



## Središnja medicinska knjižnica

**Bogović, Anamarija (2013) *Osobni prostor oboljelih od posttraumatskog stresnog poremećaja [Personal space of individuals with posttraumatic stress disorder].* Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu.**

<http://medlib.mef.hr/1890>

University of Zagreb Medical School Repository

<http://medlib.mef.hr/>

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Anamarija Bogović**

**Osobni prostor oboljelih od  
posttraumatskog stresnog poremećaja**

**DISERTACIJA**

Zagreb, 2013.

Disertacija je izrađena u Psihijatrijskoj bolnici "Sveti Ivan" u Zagrebu

Voditelj rada: prof. dr. sc. Mate Mihanović

Iskrenu zahvalnost izražavam mentoru prof. dr. sc. Mati Mihanoviću na nesebično uloženom vremenu, poticanju i potpori, te stručnim, znanstvenim i etičkim savjetima u provedbi istraživanja i pisanju teksta disertacije.

Hvala prof. dr. sc. Nataši Jokić-Begić na stručnim savjetima i znanju koje mi je prenijela.

Hvala i mojoj kolegici psihologinji Ani Švagelj, na poticanju i pomoći kroz cijeli proces izrade disertacije.

Hvala gđi Katici Benković na tehničkoj pomoći u izvedbi disertacije.

Zahvaljujem svim ispitanicima koji su sudjelovali u istraživanju, kao i djelatnicima Psihijatrijske bolnice "Sveti Ivan", te obitelji i prijateljima na potpori tijekom izrade disertacije.

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Osobni prostor .....</b>	<b>2</b>
1.1.1. Koncept osobnog prostora i definicija.....	2
1.1.2. Teorijski modeli osobnog prostora .....	6
1.1.3. Čimbenici koji utječu na osobni prostor.....	11
1.1.4. Metode mjerenja osobnog prostora .....	22
<b>1.2. Posttraumatski stresni poremećaj (PTSP).....</b>	<b>25</b>
1.2.1. Povijest nastanka nozološkog koncepta PTSP-a .....	25
1.2.2. Dijagnostički kriteriji.....	27
1.2.3. Epidemiologija .....	32
1.2.4. Klinička slika.....	33
1.2.5. Tijek i prognoza PTSP-a .....	35
1.2.6. Komorbiditet.....	36
1.2.7. Traumatski događaj .....	36
1.2.8. Rizični i zaštitni čimbenici u nastanku posttraumatskog stresnog poremećaja.....	37
1.2.9. Etiologija .....	43

1.2.10. Liječenje PTSP-a .....	56
1.2.11. Prevencija PTSP-a .....	62
<b>1.3. Odnos osobnog prostora i posttraumatskog stresnog poremećaja ...</b>	<b>65</b>
<b>2. CILJ ISTRAŽIVANJA I HIPOTEZE .....</b>	<b>66</b>
<b>3. METODA RADA .....</b>	<b>67</b>
<b>3. 1. Ispitanici .....</b>	<b>67</b>
<b>3.2. Instrumenti i metode mjerenja .....</b>	<b>69</b>
<b>3.3. Postupak .....</b>	<b>70</b>
<b>3.4. Statistički postupci .....</b>	<b>71</b>
<b>4. REZULTATI .....</b>	<b>72</b>
<b>5. RASPRAVA .....</b>	<b>83</b>
<b>6. ZAKLJUČCI .....</b>	<b>93</b>
<b>7. SAŽETAK .....</b>	<b>94</b>
<b>8. SUMMARY .....</b>	<b>95</b>
<b>9. LITERATURA .....</b>	<b>96</b>
<b>10. ŽIVOTOPIS .....</b>	<b>125</b>

## 1. UVOD

Zadovoljstvo u području socijalnih odnosa jedna je od sastavnica opće kvalitete života. Više je pak čimbenika koji utječu na zadovoljstvo socijalnim odnosima, a među njima je svakako i poštivanje granica osobnog prostora. Poštivanje granica osobnog prostora jedan je od uvjeta osobnog osjećaja zaštićenosti i sigurnosti, te komunikacije i međuljudskih odnosa obilježenih razumijevanjem, povjerenjem i empatijom (1).

Poteškoće kod osoba s psihičkim poremećajima utječu na različite aspekte života, uključujući i socijalno funkcioniranje. Kako je određivanje udaljenosti u interpersonalnim interakcijama dio socijalnog funkcioniranja, logično je za pretpostaviti da će se psihičke poteškoće odraziti i na način i potrebu za osobnim prostorom. Kompleksnost kliničke slike posttraumatskog stresnog poremećaja značajno ometa funkcioniranje oboljele osobe, a to se pak očituje zdravstvenim poteškoćama i na psihičkoj i na somatskoj razini (2, 3). Istraživanja ukazuju na nižu opću kvalitetu života oboljelih od posttraumatskog stresnog poremećaja, kao i na značajne poteškoće u području socijalnog funkcioniranja (4, 5, 6). Uz poteškoće u području socijalnog funkcioniranja, ratni veterani oboljeli od PTSP-a imaju i značajne poteškoće u odnosima s partnerom i članovima obitelji (7).

Odnos posttraumatskog stresnog poremećaja i osobnog prostora bio je do sada predmet relativno malog broja istraživanja, a ona su se uglavnom odnosila na povredu osobnog prostora oboljelih, a ne na samu veličinu preferiranih interpersonalnih udaljenosti odnosno osobnog prostora.

Stoga će se ovo istraživanje usmjeriti upravo na osobni prostor osoba oboljelih od posttraumatskog stresnog poremećaja, s očekivanjima da će saznanja o osobnom prostoru oboljelih dovesti do boljeg razumijevanja njihovih prostornih potreba. To bi pak u kliničkoj i društvenoj primjeni moglo doprinijeti poboljšanju interakcija oboljelih i okoline, smanjenju frustracijskih čimbenika i potencijalnih agresivnih i sličnih reakcija, te posljedično i primjerenijem zadovoljstvu socijalnim odnosima.

## **1.1. Osobni prostor**

Osobni prostor i privatnost značajni su kako za samu osobu tako i za okolinu u kojoj osoba živi. Privatnost obuhvaća mogućnost kontrole neposredne okoline, a za osobu je značajno da je u mogućnosti organizirati i na odgovarajući način personalizirati svoj prostor. U situacijama kada osoba ima potrebu za izolacijom ili zaštitom od drugih, privatnost se može postići fizičkim ili psihološkim granicama, a to se odnosi na vlastiti dom, radnu okolinu i javne prostore odnosno mjesta gdje se provodi slobodno vrijeme (8).

Sjedalo koje će se izabrati u autobusu ili čekaonici kao i udaljenost koja se zauzima u interakciji s drugim osobama, određeni su potrebom za osobnim prostorom. Iako nevidljiv, osobni prostor je subjektivno stvaran prostor kojim se određuju granice u kojima se prihvaćaju nazočnost i djelovanje druge osobe. Najčešće nismo ni svjesni značaja uloge osobnog prostora u našim socijalnim odnosima.

Proveden je niz istraživanja osobnog prostora s ciljem utvrđivanja čimbenika koji ga određuju, metoda mjerenja i teorijskih osnova. Prva serija velikih istraživanja započela je 60-ih godina prošlog stoljeća i trajala je dvadesetak godina. Unatrag tri decenija zanimanje za osobni prostor se smanjilo, a neki autori drže da su razlog tome poteškoće u standardiziranju tehnika mjerenja osobnog prostora (9). Posljednjih nekoliko godina osobni prostor ponovo privlači pozornost istraživača i predmet je više istraživanja. No, unatoč velikom broju provedenih istraživanja, još uvijek je mnoštvo nepoznanica koje stvaraju mogućnosti i potrebe za novim ispitivanjima, kako čimbenika koji određuju osobni prostor, tako i metoda odnosno tehnika mjerenja.

### **1.1.1. Koncept osobnog prostora i definicija**

Današnji interes za način na koji ljudi koriste prostor u međusobnim odnosima temelji se na istraživanjima antropologa Edwarda Halla. Hall je uveo pojam proksemika, koji je obuhvaćao zapažanja i teorije čovjekova korištenja prostora u kontekstu osobitosti neke kulture. Naglašavao je utjecaj proksemičkog ponašanja, odnosno utjecaj korištenja prostora na interpersonalnu komunikaciju i držao da vrijednost istraživanja iz područja proksemike nije samo u načinu kako čovjek komunicira s drugim osobama, već i u samom načinu organiziranja prostora u domovima, okolini, naseljima i gradovima u kojima živi (10).

Proksemika dolazi od latinske riječi *proximitas*, -atis koja znači – blizina, a odnosi se na područje socijalne psihologije koje istražuje čovjekovo korištenje prostora i prostornih odnosa te ponašanja među ljudima, odnosno obuhvaća pojmove kao što su teritorijalnost,

udaljenost među ljudima, ponašanje u masi, osobni prostor, mogućnost za privatnost te i ostale aspekte okoline koji utječu na ponašanje (11, 12). Sam koncept ne potječe izvorno od Halla, već obuhvaća niz spoznaja prijašnjih istraživanja, studija i analiza prostora, a osobito proučavanja međusobnog ponašanja u odnosu na gustoću populacije, smještaj ljudi unutar područja te prilika i mogućnosti za privatnost.

Prva saznanja potječu od antropologa Franza Boasa i njegovih sljedbenika početkom 20. stoljeća. Proučavajući jezike Eskima i američkih Indijanaca uočili su razlike, i naglasili značajnost uzimanja u razmatranje cijelog opsega i sadržaja obrazaca i subkulture ponašanja. Ta saznanja osobito su bila značajna lingvističkim znanstvenicima, jer se na taj način mogla kontrolirati i izbjeći moguća projekcija skrivenih znakova vlastitog jezika u jezik koji se proučava (10). Nešto kasnije, 30-ih godina 20. stoljeća Benjamin Lee Whorf, amater na području lingvistike, zajedno s Edwardom Sapirom, nastavljajući istraživanja, zaključuje da jezik nije samo sredstvo za izražavanje misli već je i glavni element u samom formiranju misli (13). Čovjekov se um uspoređuje s računalom, odnosno čovjekov um kao i računalo registrira i strukturira vanjsku stvarnost samo u skladu sa svojim programom. Autori zaključuju da jezične razlike u gramatici i uopće jezičnoj strukturi, rezultiraju različitom konceptualizacijom i doživljavanjem svijeta od strane govornika različitih jezika (10). Saznanja i rezultati istraživanja lingvista koji se odnose na jezik, drži Hall, mogu se primijeniti i na ostale aspekte ljudskog ponašanja (10).

Tako Hall provodi više istraživanja čiji rezultati ukazuju na različitost Arapa i Amerikanaca u odnosu na interpersonalnu komunikaciju. U različitim kulturama uočava korištenje različitih osjetila, različite interpretacije i različite udaljenosti tijekom interakcija.

Zapažanja Halla temeljena su na ranijim istraživanjima adaptivnog ponašanja kod životinja. Heideger je ustanovio niz prostornih zona koje okružuju životinju određene vrste, i koje sustavno reguliraju interakcije s ostalim pripadnicima iste ili drugih vrsta. Udaljenost letenja i kritična udaljenost kao npr. kod ptica, drži Heideger, kontroliraju i određuju interakciju s pripadnicima druge vrste, dok osobna i socijalna udaljenost reguliraju interakciju s pripadnicima iste vrste. Kod ljudi se uočavaju, sugerira Hall, osobna i socijalna udaljenost kao regulatori interakcija (10).

Koncept osobnog prostora artikuliran je na osnovi interdisciplinarnih spoznaja i to iz biologije, antropologije i arhitekture (14). Sâm dvočlani termin "osobni prostor" uvodi David Katz 1937. godine (15). Razni autori različito su definirali pojam osobnog prostora. Hall ga definira kao malu zaštitnu sferu ili mjehurić koje organizam podržava između sebe i drugih; a Sommer kao prostor koji nas okružuje, prostor omeđen nevidljivim granicama u



koji ne želimo da uđu druge osobe (10, 16). Hayduk navodi da je osobni prostor onaj prostor oko pojedinca u koji drugi ne mogu ući, a da se ne pojavi osjećaj nelagode (17). I ostali su autori slično definirali pojam osobnog prostora, naglašavajući neke specifičnije sastavnice koncepta.

Dosey i Meisels objašnjavaju osobni prostor kao zaštitni manevarski prostor, dok Nesbitt i Stevens naglašavaju da je osobni prostor sredstvo pojedinca koje on koristi u svrhu kontrole intenziteta stimulacije koje dolaze od strane drugih ljudi (18, 19). Iako se osobni prostor uspoređuje s mjehurićem koji okružuje pojedinca tvoreći nevidljivu granicu između samog pojedinca i drugih osoba, za razliku od stvarnog mjehurića, mjehurić osobnog prostora je promjenjiv, te se smanjuje i povećava u skladu s individualnim razlikama, okolnostima i samom prirodom nekog odnosa. Osobni prostor po obliku često se smatra kružnicom, no neka istraživanja pokazuju da on nije baš sasvim savršen krug već da je vjerojatno njegov oblik puno kompleksniji (20). Sommer drži da osobni prostor ima oblik pješčanog sata, sprijeda i straga je širi, dok je s obje strane uži (21). Pojam mjehura ili balona odnosi se na prostornu udaljenost među ljudima, a u održavanju osobnog prostora uključeno je i samo ponašanje pojedinca, kao što su stav tijela i kontakt očima. Stoga treba prepoznati da osobni prostor nije samo obrana od potencijalne prijetnje, već uključuje i prilaženje i izbjegavanje drugih osoba te definira specifične tipove interakcija. Tako bi osobni prostor zapravo bio složen sklop povezanih ponašanja koji se sustavno prilagođava promjenama okolnosti odnosno okoline (22).

Osobni prostor potrebno je razlikovati od pojma teritorijalnost iako neki autori drže da osobni prostor ima značajke teritorija, zbog doživljavanja njegove povrede kao napada (16). Znanstvenici koji proučavaju ponašanja smatraju da teritorijalnost pomaže u regulaciji interakcije s drugim ljudima, ali može biti i izvor sukoba (23). Prema Altmanu postoje tri teritorija (Slika 1.). Primarni teritorij je isključivo vlasništvo pojedinca, dok sekundarni nije od značaja kao primarni i ne percipira se kao nešto na što osoba polaže isključivo pravo, no često se javljaju sukobi jer je nejasna granica između primarnog i sekundarnog teritorija. Treći teritorij je javni, a dostupan je svima za privremenu upotrebu, npr. sjedalo u javnom prijevozu, klupa u parku, mjesto u redu (24). No, za razliku od osobnog prostora koji je nevidljivih granica i koji se kreće zajedno s pojedincem, teritorij je vidljivo područje koje ima svoju lokaciju te on kao takav neće biti predmet istraživanja u ovom radu.



**Slika 1.** Tipovi teritorija prema Altmanu

Dio autora drži da izraz osobni prostor nije prikladan i da ima određene nedostatke. Smatraju da sâm pojam pretpostavlja stabilnost odnosno statičnost, a on je zapravo dinamičan jer se smanjuje i povećava ovisno o situaciji, okolinskim čimbenicima i tipu odnosa. Također drže da je naglasak na udaljenostima i da isključuje razne aspekte koji su dio socijalne interakcije, kao npr. kontakt očima, stav tijela itsl. (24). Stoga Aiello daje prednost terminu interpersonalna udaljenost, jer je iz njega jasno da se radi o odnosu dviju osoba, a ne između čovjeka i neživih stvari, što iz samog termina osobni prostor nije potpuno jasno (14). U području kognitivne neuroznanosti često se koristi naziv peripersonalni prostor, a odnosi se na prostor koji neposredno okružuje tijelo (25). Trbović je istraživao fenomen osobnog prostora i njegov značaj u psihoterapiji shizofrenih bolesnika, no nije ga tako nazivao nego je upotrebljavao termin – zona distance (26).

No, različiti autori, bilo da koriste termin osobni prostor ili interpersonalna udaljenost, naglašavaju značaj poštivanja granica koje pojedinac postavlja u svakodnevnom životu.

Što se događa u situacijama kada je osobni prostor pojedinca narušen, odnosno kada druga osoba bez dopuštenja uđe u nečiji osobni prostor?

U situacijama kada je osobni prostor narušen ljudi primjenjuju različite mehanizme suočavanja (27). Neželjena blizina, odnosno povreda osobnog prostora ili ulaz u osobni prostor može aktivirati različite reakcije i ponašanja, kao što su bijeg, upozorenje drugoj osobi, nelagoda, ljutnja i agresivno ponašanje, različite negativne emocije, kao i razna kompenzatorna ponašanja kao što su skretanje i izbjegavanje pogleda, promjena stava tijela, povlačenje i izbjegavanje nelagode (28, 29, 30, 31, 32). Intenzitet pak reakcije na povredu osobnog prostora ovisi o više čimbenika. Utvrđeno je da je značajno je li osoba koja je povrijedila osobni prostor druge osobe njezin prijatelj ili je to nepoznata osoba, a čimbenici koji također utječu su i spol osobe, dob, obrazovni status, kao i sâm razlog odnosno namjera povrede osobnog prostora (23).

### **1.1.2. Teorijski modeli osobnog prostora**

Pokušaji što točnijeg određivanja funkcije osobnog prostora doveli su do stvaranja većeg broja teorijskih modela.

#### **Komunikacijski model**

Edward Hall svoja je opsežna i brojna istraživanja osobnog prostora temeljio na shvaćanju osobnog prostora kao sredstva komunikacije, te je on i autor komunikacijskog modela. Držao je da je osobni prostor oblik neverbalne komunikacije, odnosno da djeluje kao sredstvo komunikacije kojim se određuje količina i tip osjetilnih informacija koje se razmjenjuju. Naglašavao je uključenost više osjetilnih modaliteta u isto vrijeme, odnosno činjenicu da promjene u osobnom prostoru utječu na vizualnu percepciju druge osobe, slušnu percepciju, miris povezan s drugom osobom i mogućnost doticanja te osjećaja topline druge osobe (10).

Sama udaljenost među osobama daje informacije o tipu odnosa kao i aktivnosti koje se mogu događati. No, iako je osobni prostor značajan dio međuljudske komunikacije, mnoštvo informacija koje se šalju i primaju kroz njega je na nesvjesnoj razini. Znakovi povezani s osobnim prostorom su složeni i komunicira se kroz širok raspon osjetilnih modaliteta, pa zbog toga ponekad može doći do nerazumijevanja poruke koja se prima na taj način (22). K tome, kulturalni čimbenici utječu na specifičnost poruka što također utječe na moguću pojavu nerazumijevanja u različitim sociokulturnim sredinama (10, 33).

## Modeli stresa

Prema modelu stresa i njegovim modalitetima osobni se prostor smatra adaptivnim mehanizmom koji služi za smanjenje intenziteta stresa, odnosno osobni prostor osigurava svojevrsan štiti od različitih stresora koji bi mogli povrijediti osobu ako interpersonalna udaljenost postane premala. U skladu s modelima stresa funkcija osobnog prostora odnosila bi se na samozaštitu (22).

- Najpoznatiji model stresa je onaj Evansa i Howarda, odnosno etološki model. Prema tom modelu osobni prostor funkcionira na kognitivnoj razini i određen je evolucijom u svrhu kontrole agresije unutar iste vrste i obrane od napada, te u cilju smanjenja intenziteta stresa. Evans tvrdi da je potrebno znati kako osoba interpretira prekomjernu količinu osjetilnih informacija, prije nego što se može predvidjeti hoće li one dovesti do stresa. Također drži da je značajno širenje modela stresa na perspektivu koja naglašava kognitivnu dimenziju osobnog prostora, i koja također uzima u obzir temeljni antagonizam između ljudske potrebe za formiranjem grupa i pojedinčeve potrebe za autonomijom. Kroz povijest, evolucijski, okupljanje pojedinaca u skupine bilo je u svrhu preživljavanja, jer je lov i prikupljanje hrane bilo lakše provesti u grupi nego pojedinačno. No, u isto vrijeme, stalan blizak kontakt među ljudima može biti prijetnja za pojedinčev osjećaj samog sebe i za osobne ego granice. Evans također navodi da se korijeni prostornog ponašanja mogu pronaći u evoluciji, a kognitivna dimenzija ljudskog korištenja prostora uvodi kvalitativne razlike između adaptivnih funkcija osobnog prostora kod ljudi i kod životinja (34).
- Miles Patterson predlaže dvostupanjski model pobuđenosti koji uključuje i reakciju stresa i kognitivnu dimenziju. Kroz taj model on objašnjava dvije faze reakcije pojedinca na povredu osobnog prostora. U prvoj fazi, u skladu sa stresnom reakcijom, dolazi do opće pobuđenosti organizma koja je praćena povećanjem lučenja adrenalina, ubrzanim radom srca, povećanjem krvnog tlaka i promjenama u elektrodermalnoj aktivnosti. Zatim, u drugoj fazi, pobuđenost pokreće kognitivni proces kroz koji osoba pokušava ustanoviti prirodu i izvor pobuđenosti; te pronaći i izabrati prikladnu, adaptivnu reakciju u toj situaciji (35, 36).
- Model sličan prethodnom opisuju i Stephen Worchel i njegovi suradnici (37, 38). Radi se o modelu osobnog prostora i psihološkog doživljaja ograničenja prostora odnosno prostorne skučenosti. Naime, povezuju se pobuđenost organizma uvjetovana narušavanjem osobnog prostora i psihološki doživljaj ograničenja

prostora. Psihološki doživljaj prostorne skučenosti javlja se u situacijama kada osoba percipira ili previše ljudi ili premalo prostora. Autori objašnjavaju da u situacijama neželjenog ograničenja osobnog prostora slijedi stanje pobuđenosti organizma, a kada je ta pobuđenost posljedica povrede osobnog prostora javlja se psihološki doživljaj prostorne skučenosti.

## Sustavni modeli

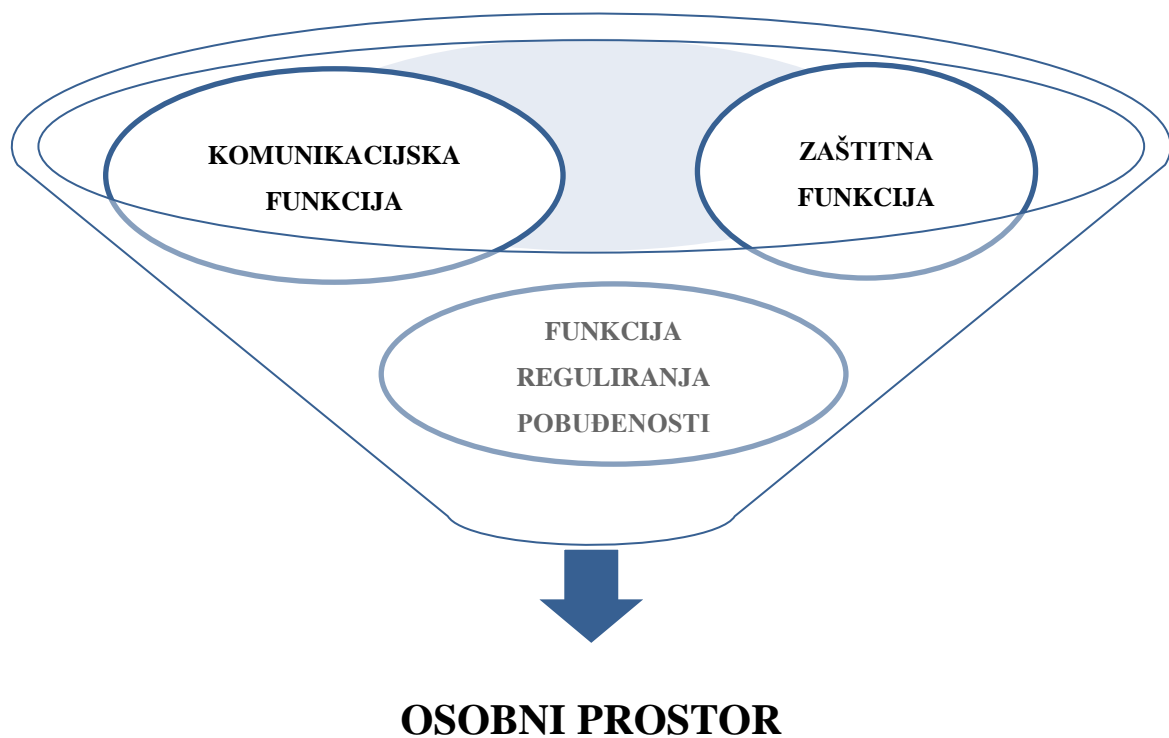
Nekolicina autora osobni prostor objašnjavaju iz perspektive teorije sustava.

- Tako su Argyle i Dean autori modela intimnosti i ravnoteže (39). Oni drže da u svakoj interakciji postoji određena optimalna razina intimnosti koju ljudi žele zadržati. Intimnost je zajednička funkcija interpersonalne udaljenosti, gestikulacije, kontakta očima, tona glasa i intimnosti same teme razgovora (40). Ako dođe do promjene u jednom od dijelova tog ponašajnog sustava pa razina intimnosti postane ili suviše visoka ili suviše niska, ostali dijelovi sustava će se prilagoditi i promijeniti kako bi kompenzirali tu neželjenu razinu intimnosti. Tako će se javiti razne nadomjesne reakcije, kao što su izbjegavanje ili uspostavljanje kontakta očima, približavanje ili odmicanje, promjene u gestikulaciji itsl. Te nadomjesne reakcije mogu biti svjesne, iako najčešće to nisu (41). Ako se pak dogodi da je optimalna razina intimnosti narušena u velikoj mjeri, može doći do potpunog gubitka interesa i prekida interakcije (42).
- Irwin Altman autor je modela prostornog ponašanja koji također predstavlja sustavni model, a obuhvaća osobni prostor zajedno s privatnošću, teritorijalnošću i doživljajem prostorne skučenosti. Altman drži da je održavanje osobnog prostora dinamičan proces prilazanja ili odmicanja, kojim pojedinac određuje svoju dostupnost drugima. Prilazanje ili odmicanje uključuje i različita neverbalna ponašanja. Prema tom modelu, osobni prostor je mehanizam kojim se postavljanjem osobnih granica postiže željena razina privatnosti u odnosima s drugim ljudima (24).

Uzevši u obzir osnovne pretpostavke pojedinih modela osobnog prostora, osobni prostor se može objasniti kroz komunikacijsku i zaštitnu funkciju, kao i kroz funkciju reguliranja pobuđenosti (Slika 2.) (9).

- Komunikacijska funkcija osobnog prostora pruža drugoj osobi informacije o prirodi odnosa među pojedincima u interakciji. Željena udaljenost od neke osobe određuje osjetilne modalitete koji se upotrebljavaju u komunikaciji s tom osobom (10).

- Zaštitna funkcija osobnog prostora očituje se u tome što on ublažava i štiti od mogućih emocionalnih i fizičkih prijetnji. Polazi se od pretpostavke da što je veća percipirana prijetnja za vlastite emocije, privatnost i samu osobu općenito; da je to više izražena potreba za većom interpersonalnom udaljenošću i mogućnošću bijega, odnosno odmicanja od same prijetnje (43).
- Funkcija reguliranja pobuđenosti koristi interpersonalnu udaljenost u svrhu kontroliranja količine senzornih informacija koje se primaju i izbjegavanja senzorne preopterećenosti (44).



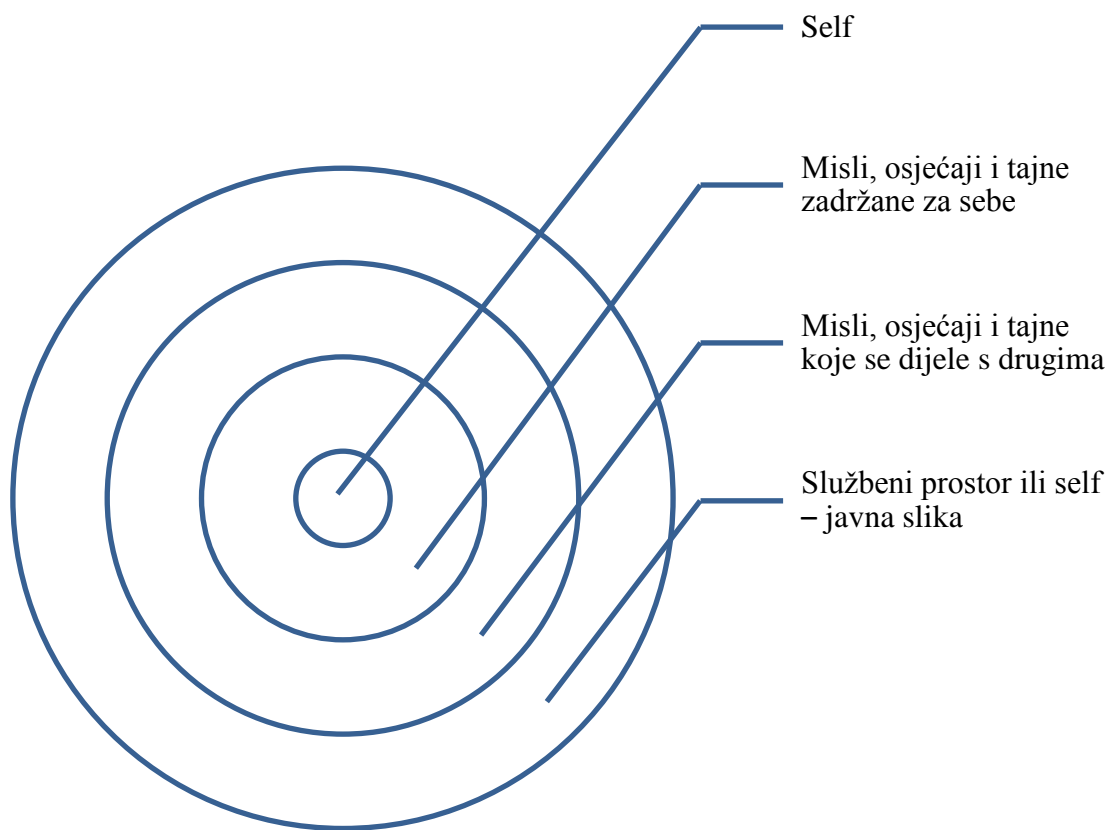
**Slika 2.** Funkcije osobnog prostora

## Teorija granica osobnog prostora

Koristeći postavke sustavne i obiteljske teorije te psihodinamske teorije Anne Scott je konceptualizirala teoriju ljudskih granica, prema kojoj granice osobnog prostora drži propustljivim i elastičnim te ih doživljava kao dinamičnu liniju koja dijeli osobu od njezine okoline (45). Propusnost se odnosi na širenje i sužavanje granica osobnog prostora pojedinca duž kontinuuma, i određuje stupanj do kojeg su one otvorene ili zatvorene (46). Fleksibilnost omogućuje kretanje duž kontinuuma propusnosti, odgovarajući na unutarnje ili vanjske potrebe i zahtjeve. Scott granice drži filterom koji štiti pojedinca od preopterećenja, prijetnje, napada i posljedične neorganiziranosti, a sposobnost pojedinca da regulira granice vlastitog osobnog prostora vidi u intelektualnom kapacitetu, kao i u sposobnosti komunikacije (45).

Granice osobnog prostora Scott prikazuje kao koncentrične krugove na četiri razine (Slika 3.). Najudaljeniji je prostor onaj na četvrtoj razini, službeni prostor, površan, odnosno javna slika koju osoba želi pokazati drugima. Sljedeća, treća razina obuhvaća misli i osjećaje za koje se smatra da su prihvatljivi drugima, a osoba ih dijeli s onima kojima vjeruje i koji su zainteresirani za sudjelovanje u interakciji. Druga razina prostora je privatnija i sadrži najdublje misli, osjećaje i tajne za koje osoba smatra da nisu prihvatljive drugima. I na kraju, na prvoj razini je najprivatniji prostor, čovjekova intima odnosno njegov self (45).

Granice osobnog prostora posreduju u svim aspektima čovjekove interakcije, uključujući povjerenje nasuprot nepovjerenju, razotkrivanje nasuprot tajnosti, privatnost nasuprot društvenosti, sigurnost nasuprot riziku, intimnost i udaljenost te izolaciju nasuprot uzajamnosti (47). U procesima posredovanja glavni ulogu imaju percepcija i izbor. Percepcija se odnosi na prepoznavanje, razlikovanje i razumijevanje, a izbor na slobodu i mogućnost utjecaja i kontrole (45). Postavke te teorije korištene su za objašnjavanje narušenih granica osobnog prostora kod žena koje su u djetinjstvu bile žrtve obiteljskog seksualnog zlostavljanja, kao i za mogućnosti obnove granice (47). Drži se da su povreda i destabilizacija selfa, povjerenja i kontrole a što izaziva anksioznost, strah i konfuziju; u podlozi poremećaja i percepcije i izbora kod osoba koje su bile žrtve seksualnog zlostavljanja. Kod tih osoba također su onemogućene propusnost, fleksibilnost i adaptabilnost granica osobnog prostora, a to se odražava na odnose s drugima i okolinom u smislu otežane adaptabilnosti i rigidnosti (47). Dakle, prema toj teoriji doživljena trauma dovela je do poremećaja u granicama osobnog prostora.



**Slika 3.** Četiri područja osobnog prostora prema Anne Scott

### 1.1.3. Čimbenici koji utječu na osobni prostor

O čemu ovisi koliki će osobni prostor pojedincu biti potreban u nekoj situaciji, odnosno koju će udaljenost preferirati? Je li mjesto koje će izabrati u skupini ljudi ili udaljenost na kojoj će se približiti drugoj osobi u nekoj interakciji samo rezultat njegove želje i odluke; ili postoje i drugi čimbenici kao što su dob, spol i kultura iz koje osoba dolazi, koji također na to mogu utjecati?

Drži se da se osobni prostor svakog pojedinca širi ili smanjuje ovisno o različitim okolnostima, tipu kontakta, odnosu među osobama koje su u interakciji, osobinama ličnosti i brojnim drugih čimbenicima (23).

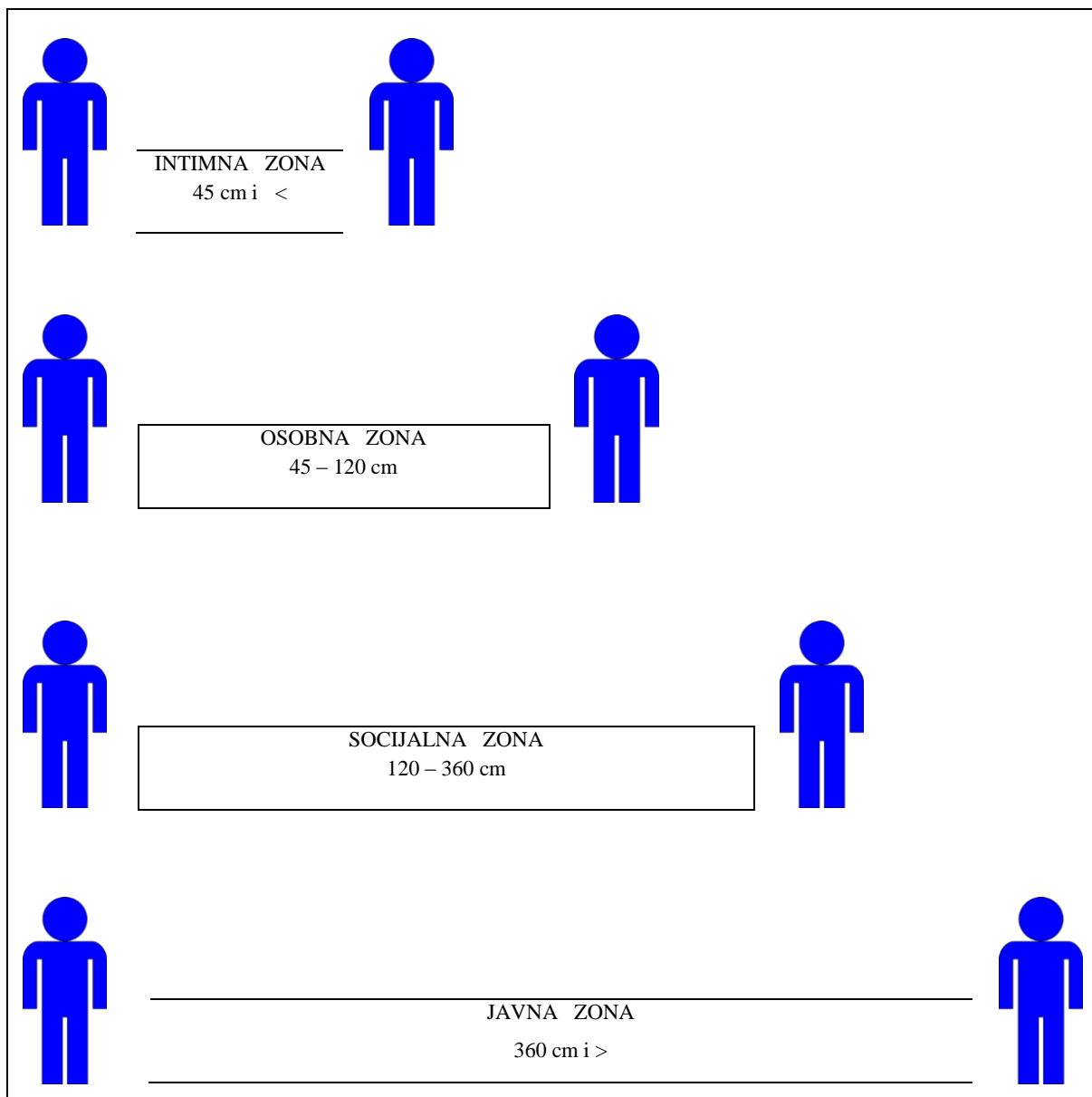
Provedeno je više istraživanja s ciljem određivanja čimbenika koji utječu na osobni prostor. Jedno od prvih istraživanja čovjekova spacijalnog ponašanja je ono Edwarda Halla. Hall drži da osoba u svojim interakcijama koristi četiri zone osobnog prostora (10). Opis



četiri zone temelji se na opažanjima i razgovorima s odraslim pripadnicima srednje klase sa sjeveroistočne obale SAD-a. To su uglavnom bili ljudi iz poslovnog svijeta, a naglašava se da tijekom razgovora nisu bili primjetno ljuti, depresivni ili uznemireni. Razgovor se odvijao u prosječnim okolinskim uvjetima, što bi značilo da nije bilo ekstremne buke, te da temperatura nije bila previsoka ni preniska. Hall naglašava da se dobiveni podaci ne mogu sa sigurnošću generalizirati na opće ljudsko ponašanja, pa čak niti na ponašanje svih Amerikanaca (10).

Hall dijeli osobni prostor na sljedeće zone (Slika 4.):

- Intimna zona koja obuhvaća udaljenost od osobe do oko 45 cm. U području intimne zone odvija se blizak kontakt s prijateljima, voljenim osobama te je uobičajena među članovima obitelji. Prisustvo druge osobe je više nego očito, osjetilne informacije su intenzivne te se može osjetiti miris, toplina tijela i dah druge osobe. U komunikaciji se koristi i dodir.
- Osobna zona koja se proteže između 45 i 120 cm, a u njoj se obično odvija razgovor s prijateljima i poznanicima. Ta zona prihvatljiva je za interakcije koje se odvijaju na javnim mjestima. Za razliku od intimne zone, miris i toplina tijela druge osobe ne mogu se osjetiti. Naglašena je upotreba vida i verbalizacije prosječnog intenziteta. Općenito, na toj udaljenosti osobe su manje svjesne osjetilnih informacija nego u intimnoj zoni.
- Socijalna zona koja se kreće između 120 i 360 cm i koristi se uglavnom za aktivnosti koje nisu osobnog karaktera, odnosno uključuje interakcije formalnog i poslovnog tipa. Osjetilne informacije su minimalne, vid ne daje tako detaljne informacije kao u osobnoj zoni, dodir nije moguć, a komunikacija je uglavnom verbalna i to nešto jačeg intenziteta.
- Javna zona odnosi se na područje od 360 cm pa sve do granice vidljivosti i čujnosti. Uključuje kontakte između pojedinca i publike. Pojedinač uglavnom drži govor, predavanje ili je glumac u kazalištu. U toj zoni dominira verbalna komunikacija jačeg intenziteta koju prati i neverbalna, odnosno gestikulacija u svrhu dopunjavanja verbalne.



**Slika 4.** Zone osobnog prostora prema Hallu

U originalnom opisu zona osobnog prostora Hall svaku od njih dijeli na još dvije zone, na blisku i udaljenu (10). Iako postoje zamjerke takvoj podjeli jer ona implicira postojanje čvrstih granica među zonama, Hallove četiri zone osobnog prostora i danas se smatraju jednim od značajnijih doprinosa shvaćanju i tumačenju prostornog ponašanja ljudi (42).

Rezultati istraživanja kojima je cilj bio odrediti **dob** u kojoj se uspostavljaju granice osobnog prostora te utječe li dob na njihovu veličinu nisu jednoznačni, a neki autori smatraju da je upitna i dosljednost samog prostornog ponašanja male djece.

Rezultati dijela istraživanja govore u prilog tome da granice osobnog prostora postaju stabilne u adolescenciji (48). Eberts i Lepper sugeriraju da osobni prostor predstavlja u znatnoj mjeri stabilnu individualnu karakteristiku koja se postiže rano u razvoju (49). Istraživanja nekih autora nalaze da se osobni prostor povećava s dobi (17, 42, 50). Iako se prema etološkom modelu osobni prostor smatra rezultatom evolucije, većina autora danas drži osobni prostor rezultatom učenja (34). Tako zagovornici teorija socijalnog učenja kažu da djeca postupno usvajaju odgovarajuće udaljenosti u socijalnim situacijama, što se odvija usporedno s učenjem i usvajanjem drugih socijalnih vještina (51). Proučavajući osobni prostor predškolske djece od 3, 5 i 7 godina nađene su značajne razlike u smislu manjeg osobnog prostora trogodišnje djece, u odnosu na petogodišnju i sedmogodišnju djecu koja se pak međusobno nisu razlikovala (52). Autori su dobiveno pokušali objasniti pretpostavkom da je osobni prostor naučen obrazac ponašanja, pa djeca u dobi od tri godine još nisu u dovoljnoj mjeri bila izložena pozitivnim ili negativnim situacijama da bi mogla definirati svoje prostorno ponašanje i koristiti udaljenosti kao sredstvo komunikacije. S druge strane, starija djeca provode više vremena u socijalnim situacijama i raste im broj kontakata s drugima, pa već mogu reagirati na povredu osobnog prostora i koristiti prostor kao neverbalno sredstvo komunikacije. Isti autori sagledavaju i mogućnost gledanja na osobni prostor kao na osobinu ličnosti, te pod tom pretpostavkom manji osobni prostor trogodišnjaka objašnjavaju nedovoljnom zrelošću (52). Rezultati istraživanja osobnog prostora djece u dobi od 5, 8 i 10 godina pokazuju, da se u dobi od 5 do 10 godina javljaju reakcije na ulazak u osobni prostor slične onim kod odraslih osoba (53).

Istraživanje osobnog prostora odraslih osoba pokazuje da su željene udaljenosti kod mlađih ljudi manje, te da postoji tendencija povećavanja i to krivolinijski sve do dobi od oko 40 godina, kada može započeti smanjivanje udaljenosti koje se nastavlja prema kronološkoj starosti (54).

Istraživanja ukazuju na različitosti u interpersonalnim udaljenostima obzirom na **spol** osobe (9, 55, 56, 57), no uglavnom se slažu i nalaze manju željenu udaljenost u ženskim u odnosu na muške parove (42, 58, 59, 60). No, manje udaljenosti kod žena u odnosu na muškarce nisu prisutne u svim situacijama. U situacijama koje su doživljene kao prijatna, žene preferiraju veće udaljenosti nego muškarci. Osobe općenito prihvaćaju manje udaljenosti u situacijama kada im prilaze žene u odnosu na prilaženje muškaraca (61, 62).

Istraživanje pak utjecaja spola na prilaženje djeci ukazalo je na potrebu za manjim osobnim prostorom kada prilazi djevojčica za razliku od dječaka, pa autori zaključuju da se trend prihvaćanja veće blizine žena uočava već u ranoj dobi i s minimalnim varijacijama ostaje gotovo konstantan tijekom cijelog života (52). Moguć razlog veće tolerancije blizine ženskog spola autori vide u činjenici da je majka središnja figura u obitelji, odnosno da je više dostupna nego li je to otac. Očekivanja od djevojčica su također da budu druželjubive, privlačne i da izbjegavaju fizičku i verbalnu agresiju, dok se za dječake pretpostavlja da su jaki, samopouzdana pa čak i potencijalno agresivni (63). Prema nekim teorijama, drži se da bazične razlike u spolu proizlaze iz same predispozicije žena da su više pristupačne drugim osobama u odnosu na muškarce.

No, Uzzell i Horne smatraju da bi u istraživanja, uz sâm spol, trebalo uvesti i varijablu koja bi se odnosila na spolnu ulogu. Autori tvrde da nekoliko posljednjih godina dolazi do povećanja razlike između samog spola i roda u smislu da je postalo prihvatljivo da žena ima poneku mušku osobinu, kao i muškarac žensku, te da nije moguće zaključivati o razlikama u veličini osobnog prostora samo na osnovi biološki određenog spola (9). Koncept rodne uloge uključuje normative i procjene o tome kako bi se muškarci i žene trebali ponašati u skladu sa spolnim stereotipima. Muškost, odnosno maskulinitet se obično odnosi na dominantnost, kompetitivnost, snagu, snažnu osobnost, sposobnost vođenja i agresivnost, dok se uz žensku ulogu vežu pristupačnost, osjetljivost, ljubaznost, empatija i brižnost. Ljudi obično ili prihvaćaju spolne stereotipe koji su u skladu s kulturalnim očekivanjima, ili ih internaliziraju te tako postaju dio njihovog identiteta (64). Uzzell i Horne drže da je u zapadnim kulturama, u većoj ili manjoj mjeri, uobičajena kombinacija i muških i ženskih karakteristika unutar biološkog spola. Rezultati njihovog istraživanja pokazuju veću povezanost željene interpersonalne udaljenosti i spolne uloge, nego udaljenosti i biološkog spola, odnosno zaključuju da uz biološki određen spol treba akceptirati muška i ženska obilježja same osobe (9).

Općenito se drži da isključivo spol osobe ne može biti dobar prediktor osobnog prostora, već da treba uzeti u obzir i neke druge čimbenike kao što su dob, tip odnosa te kultura iz koje osoba dolazi.

Na granice osobnog prostora utječe i **stupanj poznavanja** osoba koje su u međusobnom djelovanju. Tako obično ljudi imaju potrebu za većim osobnim prostorom kada su u odnosu s nepoznatom nego s poznatom osobom, kao što i poznanici preferiraju veću udaljenost nego osobe koje su u prijateljskom ili intimnom odnosu (65).

Osobni prostor određuje i **kultura** iz koje se dolazi, odnosno pripadnici različitih kultura razlikuju se u prostornom ponašanju (66). Više istraživanja proveo je Hall te identificirao razlike u korištenju prostora (10). Rezultati su pokazali da su Nijemci formalniji i distanciraniji u odnosu na Amerikance, te da iskazuju više ljutnje i uvrijeđenosti u situacijama kada im je osobni prostor povrijeđen. Te kulturalne razlike očituju se čak i u izradi samih vrata na javnim i privatnim zgradama u Njemačkoj, koja su čvršća i jače zvučno izolirana nego u SAD-u. Englezi također pokazuju veću rezerviranost i formalnost u korištenju osobnog prostora nego Amerikanci, dok se Britanci u održavanju interpersonalne udaljenosti više oslanjaju na stav tijela, kontakt očima i ton glasa, te drže nepristojnim glasan govor tijekom razgovora. Amerikancima se čak mogu činiti kao, na neki način, zavjerenici, jer često pažljivo prilagođavaju glas i šapuću. Također Britanci razgovor češće prate treptanjem očiju, nego kimanjem glave ili riječima. U mediteranskim kulturama ljudi održavaju manje udaljenosti nego Amerikanci, te je uključeno više osjetilnih modaliteta. Tako naprimjer, nogostupi puni ljudi i javni prijevoz u južnoj Francuskoj uključuju više fizičkog kontakta nego u Americi. To je još više izraženo kod Arapa gdje je naguravanje u javnim prostorima uobičajeno. Najočitiya razlika između Amerikanaca i Arapa u korištenju osobnog prostora je intenzivna uključenost više osjetilnih modaliteta kod Arapa. Naime, dok Amerikanci nastoje eliminirati tragove mirisa tijela, Arapi naglašavaju prirodan miris tijela i drže poželjnim disati u osobu tijekom razgovora (10).

I kasnija istraživanja uglavnom su u skladu s nalazima Halla. Ti rezultati pokazuju da je osobni prostor u mediteranskoj, arapskoj i latinoameričkoj kulturi manji, nego u sjevernoeuropskoj i sjevernoameričkoj (40, 60, 67, 68, 69). Ovisno o stupnju korištenja osjetilnih modaliteta antropolozi su kulture nazvali osjetilno toplim ili kontaktnim, i hladnim ili nek kontaktnim kulturama (40). Hall je općenito utvrdio da je u kontaktnim kulturama osobni prostor manji, dok je u nek kontaktnim kulturama veći (Slika 5.), a to je objašnjavao normama koje u pojedinim kulturama određuju koji su osjetilni modaliteti prikladni za personalnu interakciju (10).

K U L T U R E					
O S J E T I L N I M O D A L I T E T I					
OSJETILNO TOPLE – KONTAKTNE			OSJETILNO HLADNE – NEKONTAKTNE		
O S O B N I			I P R O S T O R		

**Slika 5.** Kulture prema osjetilnim modalitetima i odgovarajućim osobnim prostorima

Proučavao se i utjecaj **rase** na veličinu osobnog prostora, te su rezultati početnih istraživanja sugerirali da ljudi crne rase preferiraju veći osobni prostor nego oni bijele rase (70, 71). Također je nađeno da je interpersonalna udaljenost manja tijekom interakcija unutar iste rase, nego među pripadnicima različitih rasa (72). Aiello i Jones drže da su razlike u osobnom prostoru koje se pripisuju rasi vrlo kompleksne, te da treba akceptirati i druge čimbenike kao što su dob i spol (73).

Neki autori smatraju da je osobni prostor više pod utjecajem **socioekonomskih čimbenika** nego rase, te da su razlike dobivene u prethodnim istraživanjima a koje su se pripisivale rasi osobe, zapravo odraz socioekonomskog statusa (74). Scherer u svom istraživanju nalazi da osobe koje pripadaju srednjoj klasi koriste veći osobni prostor nego osobe iz nižih klasa, i to vrijedi podjednako i za osobe bijele i crne rase (74).

Velik broj istraživanja proveden je da bi se odredio utjecaj **interpersonalne sličnosti, privlačnosti i samog konteksta situacije** na prostorno ponašanje u nekoj interakciji.

Željena udaljenost koju pojedinci zauzimaju u interakciji s drugima smanjuje se u funkciji povećanja sličnosti i privlačnosti, odnosno veći stupanj sličnosti i privlačnosti među osobama rezultirat će manjim udaljenostima među njima (75). Donald Byrne je u više istraživanja došao do zaključaka, da je i veći stupanj prijateljstva i međusobne privlačnosti povezan s manjom udaljenošću među ljudima. Također je, prema rezultatima

istraživanja, držao da ljudi koji su međusobno slični preferiraju manje udaljenosti u interakciji (76). Manje udaljenosti u interakcijama zauzimaju se i ako se druge osobe smatraju članovima iste grupe (77). I istraživanja drugih autora potvrđuju te rezultate. Tako je u laboratorijskoj situaciji nađeno da pojedinci biraju sjesti bliže onima sličnima sebi po statusu u odnosu na one nižeg ili višeg statusa, te da osobe različite dobi biraju sjesti međusobno dalje nego osobe slične dobi (78, 79). Pokazalo se i da studenti održavaju manje interpersonalne udaljenosti što su sličniji po dobi i etničkoj pripadnosti (72).

Nalaze o utjecaju stupnja prijateljstva na veličinu osobnog prostora u smislu da bliži prijatelji imaju potrebu za manjim interpersonalnim udaljenostima što je zaključio Byrne, potvrđuju i neka druga istraživanja. Nađeno je da prijatelji među studentima prilaze bliže jedni drugima negoli što to čine poznanici (72). Slični su rezultati istraživanja koje se odnosilo na školsku djecu u učionicama, a i među psihijatrijskim pacijentima u bolničkom kafiću (80, 81).

No, iako istraživanja općenito pokazuju da bliski odnosi rezultiraju manjom udaljenošću u interakciji, i u takvim odnosima postoje neki čimbenici koji mogu mijenjati udaljenosti. Tako je provedeno istraživanje među bračnim parovima u kojem je od muževa traženo da prilaze svojim ženama, i zaustave se kada dođu na udaljenost za koju procijene da im je ugodna za razgovor. Što su muževi bili nezadovoljniji brakom, to su birali veću udaljenost (82).

Osobni prostor se mijenja i u funkciji privlačnosti. Približavanjem nekoj osobi, odnosno dopuštanjem da se ona približi, daje joj se do znanja da nam se sviđa, da nam je draga i zanimljiva. Općenito, autori koji su istraživali odnos privlačnosti i osobnog prostora, slažu se u zaključku da što je veća privlačnost između osoba to je i udaljenost među njima manja (83, 84, 85).

Drži se da su čak i djeca predškolske dobi sposobna koristiti se udaljenošću u interakcijama, te da kroz nju određuju sviđa li im se ili ne sviđa neka osoba. Djeca preferiraju veću udaljenost s nepoznatim osobama, neljubaznim, onima koje ih plaše, učiteljima i s osobama endomorfne tjelesne građe (23).

U interakcijama s osobama koje su stigmatizirane nekom bolešću ljudi koji to nisu biraju veću početnu udaljenost tijekom razgovora, no kako razgovor traje smanjuje se i ta udaljenost (86). Drugo istraživanje Klecka i suradnika pokazuje da ljudi preferiraju veće udaljenosti od osoba koje su stigmatizirane kao što su to oboljeli od psihičkih poremećaja i invalidi (87). U istraživanju simulacijskom metodom koja je koristila figure ustanovljeno je da ispitanici smještaju figuru "sebe" na veću udaljenost od figure "drugoga" ako ta

figura "drugoga" predstavlja fizički hendikepiranu osobu, ovisnika o drogama, osobu homoseksualne orijentacije ili pretilu osobu (88).

Moguće je da razlog zauzimanja većih udaljenosti u interakcijama sa stigmatiziranim osobama leži u samom strahu od različitosti, predrasudama, ali i u zabrinutosti hoće li se takvoj osobi pristupiti na društveno i etički primjeren način.

Na udaljenost među osobama u interakciji utječe i sama tema razgovora. Zanimljivo je istraživanje Leipolda kojim je pokazao utjecaj očekivanja načina razgovaranja o istoj temi na odabir udaljenosti. Naime, studenti su bili podijeljeni u tri skupine te su im dani komentari i ocjene vezani uz studij. Jedna skupina dobila je pozitivan, druga neutralan i treća negativan vrijednosni sud odnosno komentar. Studenti koji su pohvaljeni sjeli su najbliže eksperimentatoru, dok su oni s negativnim komentarom i ocjenom sjeli najdalje (89).

Provedena su i istraživanja u kojima je ispitanicima rečeno da će biti u interakciji s jedne strane srdačnom i ljubaznom, a s druge strane neljubaznom osobom. Očekivano, manju su udaljenost zauzeli ispitanici koji su upućeni da će razgovarati s ljubaznom osobom (23).

**Osobine ličnosti**, kažu istraživanja, također utječu na osobni prostor. Tako rezultati takvih istraživanja pokazuju da ekstrovertirane osobe imaju potrebu za manjim osobnim prostorom za razliku od introvertiranih (90). Manji osobni prostor, odnosno manje interpersonalne udaljenosti povezane su s visokim samopoštovanjem, pozitivnijom slikom o sebi i jasnijim osjećajem tjelesnih granica (91, 92). Potrebu za većim osobnim prostorom imaju osobe s vanjskim lokusom kontrole u odnosu na one s unutarnjim (51). Isti trend podržavanja većih udaljenosti uočava se i kod anksioznih osoba (93). Rezultati istraživanja o povezanosti klaustrofobije i osobnog prostora pokazuju da osobe s potrebom za većim osobnim prostorom izvještavaju o višem intenzitetu klaustrofobičnog straha, nego osobe s potrebom za manjim osobnim prostorom (25).

Istraživanje osobnog prostora kod fizički zlostavljene djece ukazuje na potrebu za većim osobnim prostorom u odnosu na djecu iz kontrolne skupine (61). Također je ustanovljeno da je potreba za većim osobnim prostorom naglašenija kada se približava osoba muškog spola.

Provedeno je i više istraživanja osobnog prostora djece i adolescenata koji su iskazivali određen stupanj **emocionalnih poteškoća**. Rezultati su uglavnom jednoznačni i pokazuju da djeca i adolescenti s emocionalnim poteškoćama održavaju veće interpersonalne udaljenosti, odnosno da preferiraju šire granice osobnog prostora u odnosu na svoje kolege



(94, 95). Isto tako, istraživanje osobnog prostora među studentima koji iskazuju poteškoće na socijalnom i emocionalnom planu, ukazuje na potrebu za većim osobnim prostorom kod slabije socijalno prilagođenih studenata (96).

Provođena su i istraživanja u forenzičkoj populaciji, a njihovi rezultati pokazuju da je osobni prostor zatvorenika osuđenih zbog agresivnog ponašanja veći negoli je to osobni prostor nenasilnih zatvorenika (97). Isti autor nalazi da potreba za većim osobnim prostorom kod nasilnih zatvorenika osobito dolazi do izražaja kada im se prilazi straga, te da su skloniji takvo prilaznje doživljavati kao prijatnu (97).

Za pretpostaviti je i da će osobe s različitim poremećajima ličnosti pokazivati odstupanja u prostornom ponašanju, u vidu značajno manjih ili većih udaljenosti u odnosu na osobe bez poremećaja ličnosti (23).

Više je istraživanja osobnog prostora provedeno i kod osoba oboljelih od shizofrenije te se drži da je općenito njihov osobni prostor, za razliku od osobnog prostora ispitanika kontrolnih skupina, više promjenjiv, ponekad su preferirane udaljenosti izrazito male, ponekad izrazito velike (22). No, rezultati većine istraživanja ukazuju na potrebu za većim osobnim prostorom u odnosu na osobe bez psihičkih poremećaja (98, 99, 100, 101, 102). Takvi rezultati u skladu su s nalazima Deuš i Jokić-Begić koje su također utvrdile veći osobni prostor kod osoba oboljelih od shizofrenije, u usporedbi s osobama bez psihičkih poremećaja. Iste autorice nalaze da je osobni prostor manji u situacijama kada je osoba koja prilazi žena (62).

Moglo bi se pretpostaviti da je potreba za većim osobnim prostorom kod osoba oboljelih od shizofrenije povezana s anksioznošću koja je dio poremećaja, kao i s percepcijom prijatne u socijalnim situacijama, dok bi promjenjivost u preferiranim udaljenostima oboljelih mogla biti odraz poremećaja u mišljenju karakterističnih za shizofreniju (22).

Zanimljivo je jedno od novijih istraživanja osobnog prostora koje je krenulo od pretpostavke da emocionalno stanje izazvano slušanjem glazbe, utječe na veličinu osobnog prostora odraslih zdravih osoba (103). Rezultati su pokazali da slušanje glazbe (putem slušalice) koja izaziva pozitivne emocije dovodi do smanjenja osobnog prostora odnosno jačeg toleriranja blizine drugih osoba, dok slušanje glazbe koja izaziva negativne emocije (s radioaparata ili razglasa) dovodi do širenja osobnog prostora i potrebe za većim interpersonalnim udaljenostima. Autori drže da su takvi rezultati u skladu s dosadašnjim spoznajama iz područja socijalne psihologije. Naime, sugeriraju da negativne emocije upozoravaju na nesigurnu okolinu i samim tim na potrebu za većim osobnim prostorom,

dok pozitivne emocije ukazuju na sigurnu okolinu pa i osobni prostor može biti manji. Ta saznanja mogla bi se primijeniti u svakodnevnim situacijama, npr. upotreba glazbenih uređaja na mjestima pojačane gužve kao što su javna prijevozna sredstva, čekaonice itsl., gdje bi glazbeni uređaji odnosno emitirana glazba mogli dovesti do jačeg toleriranja skućenog prostora odnosno blizine drugih osoba (103).

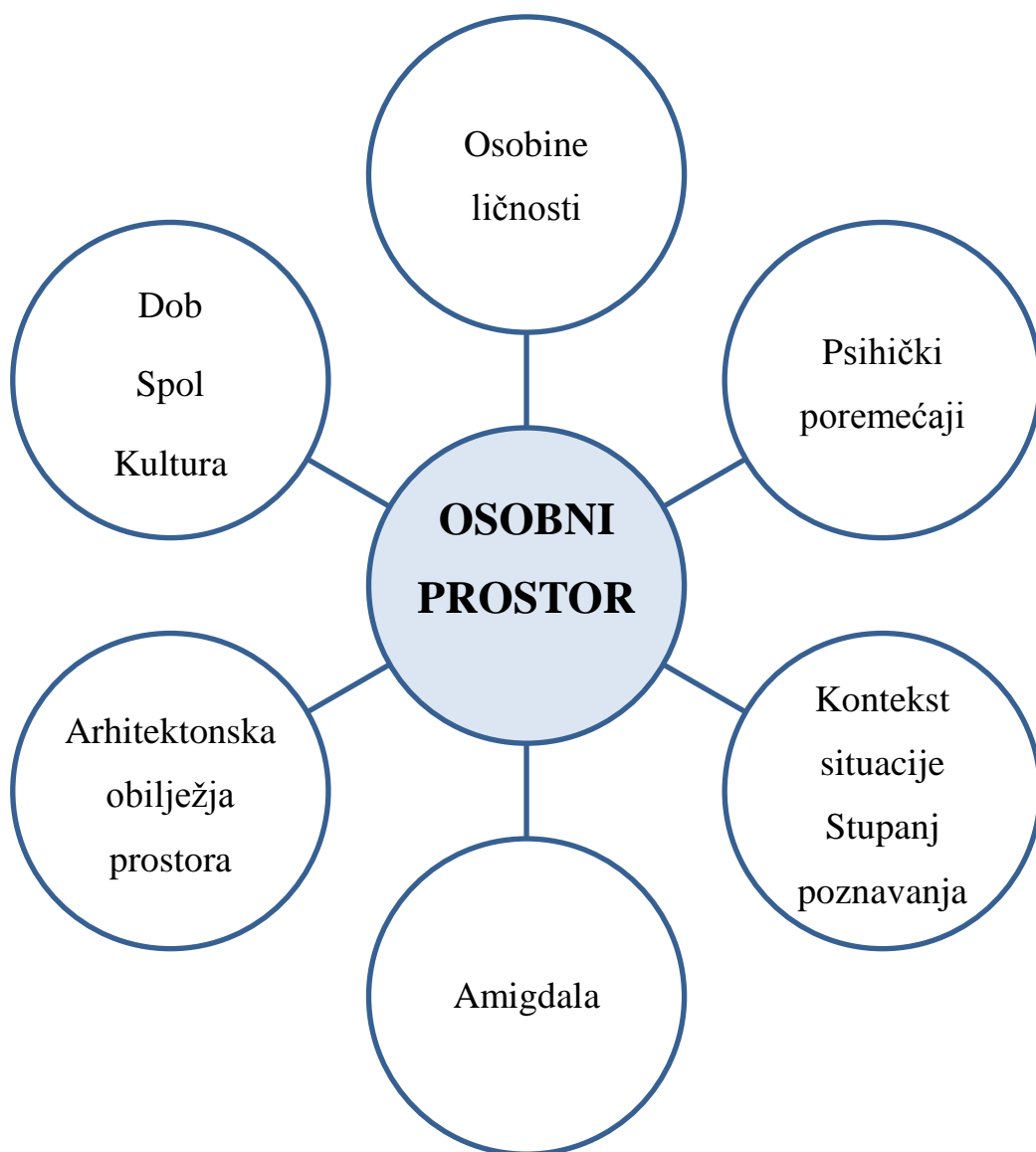
**Arhitektonska obilježja** prostora u kojem se odvija interakcija također mogu utjecati na veličinu osobnog prostora. Pojedinci se obično odlučuju za manje interpersonalne udaljenosti u velikim, širokim i dobro osvijetljenim prostorijama, a isti je slučaj i s otvorenim prostorom u odnosu na zatvoreni (104, 105). Potrebu za većim osobnim prostorom iskazuju pojedinci kada sjede u kutu prostorije u odnosu na njezin središnji dio, te kada sjede u odnosu na stajajući položaj (104).

Uzevši u obzir prethodna istraživanja, uvjete u kojima je potreba za osobnim prostorom manja karakterizira veća mogućnost povlačenja ili bijega u situaciji eventualne povrede granica osobnog prostora. Stoga se može zaključiti da što je veća mogućnost povlačenja, to su željena udaljenost i potreba za osobnim prostorom manji.

Logično, u situacijama kada je vrlo bučno ili je prisutno mnoštvo ljudi, osobe su prisiljene zauzeti manje udaljenosti. Postoje neke situacije, kao što su koncerti, utakmice, predstave, javna okupljanja i slično, u kojima puno ljudi neće izazvati osobitu nelagodu, niti će se doživjeti da su granice osobnog prostora narušene. No, to su događanja koja je osoba svojevrijem izabrala kao način druženja, provoda i opuštanja, pa očito pozitivne emocije izazvane u takvim situacijama nadvladaju nelagodu zbog skućenog prostora.

O **neuroanatomskoj podlozi** osobnog prostora još se pretpostavlja. Proučava se moguća uključenost centara na kortikalnoj i subkortikalnoj razini u obradi informacija (106). Pretpostavlja se da su možda amigdala kritična sastavnica sustava koji procjenjuje potencijalnu opasnost u okolini (107). Rezultati više istraživanja provedenih na životinjama ukazuju na povezanost amigdala i socijalnog ponašanja, u smislu da oštećenja amigdala rezultiraju poremećajem u prostornom ponašanju (108). Značajan doprinos dovođenja u vezu amigdala i prostornog ponašanja dali su Kennedy i suradnici (109). Proučavali su osobni prostor pacijentice s obostranim oštećenjem amigdala koristeći tehniku zaustavljanja, te uočili manjak osjećaja za osobni prostor. Naime, pacijentica nije osjećala nelagodu zbog blizine druge nepoznate osobe čak i kod vrlo malih udaljenosti. Na kognitivnoj razini ona je razumjela koncept osobnog prostora, te je uočavala da je njezin osobni prostor manji od drugih (109).

Neki čimbenici koji utječu na osobni prostor prikazani su na Slici 6.



**Slika 6.** Neki čimbenici koji utječu na osobni prostor

#### **1.1.4. Metode mjerenja osobnog prostora**

##### Ispitivanja u prirodnim uvjetima

Ispitivanja u prirodnim uvjetima odnose se na opažanje i bilježenje udaljenosti među pojedincima uključenim u socijalne situacije koje se događaju u svakodnevnom životu (22). Moguća su dva načina opažanja, a oba teže biti nenametljiva i utemeljena. Prvi je način nestrukturirano, uglavnom naturalističko, nenametljivo i nekontrolirajuće opažanje

interakcijâ u stvarnim situacijama, dok se drugi naâin odnosi na postavljanje zapreka, odnosno blokiranje pristupa u prirodnim situacijama (9).

Ispitivanje u prirodnim uvjetima najmanje je primjenjivana metoda mjerenja osobnog prostora zbog više ograniâenja koja iz nje proizlaze. Jedno od njih je nemogućnost kontrole velikog broja âimbenika koji bi mogli utjecati na podatke dobivene opažanjima kao što su tema razgovora, stupanj poznanstva osoba ukljuâenih u interakcije, osobine liânosti promatranih, a i sam broj ljudi koji se nalazi na javnom mjestu gdje se promatranje provodi može utjecati da pojedinci priđu bliže u interakciji. Nadalje, samo mjerenje udaljenosti koja se promatra često je tehniâki teško izvedivo, a dobra rješenja su nerijetko vrlo skupa. I na kraju ostaje pitanje koliko je etiâno a možda i pravno dopustivo mjeriti osobni prostor ljudi bez njihove suglasnosti (14)?

#### Laboratorijska istraživanja

Laboratorijska istraživanja odnose se na mjerenje veliâine osobnog prostora u umjetno stvorenim uvjetima koji omogućuju upravljanje situacijama, a od ispitanika se traži da prilaze drugima na određenu udaljenost ili da reagiraju na njihov prilazak. Vrlo često primjenjivana je tehnika zaustavljanja. Ispitaniku se sukcesivno može približavati osoba iz razliâitih smjerova, najâešće osam razliâitih, i za svaki smjer se bilježi željena udaljenost. Željena udaljenost je ona koju odredi ispitanik na naâin da kada osjeti nelagodu zbog prevelike blizine osobe koja mu prilazi, tu osobu zaustavi.

Hayduk smatra da je ta tehnika visokog stupnja pouzdanosti (110). Neki autori nalaze prednost te tehnike u odnosu na opažanje u tome što kod nje postoji mogućnost kontrole uvjeta ispitivanja, a nad simulacijskim tehnikama u tome što je ispitanik u kontaktu sa stvarnom osobu. No, drugi autori zamjeraju to što sudionici mogu prepoznati cilj i hipotezu ispitivanja, a što utjeâe na izmjerenu veliâinu željene udaljenosti odnosno snižavaju pouzdanost i relijabilnost dobivenih rezultata (14, 111).

#### Simulacijske metode

Simulacijske metode mjerenja osobnog prostora ukljuâuju razne tehnike simulacije u kojima se koriste lutke, siluete, simboli ili figure koje predstavljaju osobe, a zadaâa sudionika je razmjestiti ih ili prosuditi o njihovom odnosu obzirom na njihov položaj (112).

Primjena simulacije u istraživanjima osobnog prostora potjeâe od Jamesa Kuetha (113). Njegova tehnika postavljanja figura ukljuâivala je figure koje je ispitanik trebao postaviti u prostoru (113). Utvrdio je da u postavljanju figura postoji dosljednost i organiziranost, pa

tako npr. figura djeteta postavljena je bliže majci nego ocu, figura psa bliže muškarcu nego ženi, a dobiveno je interpretirao kao naznake socijalnih shema. I danas su u upotrebi brojne modifikacije te tehnike. Jedna od najpopularnijih je Nowickijeva grafička tehnika–CID (Comfortable Interpersonal Distance Scale) (51). Ta tehnika uključuje papir i olovku, a od ispitanika se traži da označi udaljenost između sebe i druge osobe, odnosno mjesto na papiru gdje drži da bi se počeo osjećati nelagodno zbog blizine druge osobe.

Primjena simulacijskih tehnika je brza i jednostavna, omogućena je eksperimentalna kontrola situacije, no nedostatak im je što ne uključuju kontakt sa stvarnom osobom.

Ključno je ustanoviti je li sudionikov odgovor u simulacijskoj situaciji odraz njegovog ponašanja u stvarnom prostoru, odnosno postoji li doista visoka podudarnost između načina kako postavlja figure i načina korištenja osobnog prostora. Neka istraživanja nalaze visoku podudarnost, dok kasnija istraživanja pokazuju da je podudarnost manja nego što se pretpostavljalo (114, 115, 116). Hayduk kao glavni problem simulacijskih tehnika navodi njihovo oslanjanje na ispitanikove kognitivne sposobnosti (20). Naime, da bi ispitanik mogao korištenjem figura predstaviti stvarno interpersonalno ponašanje, mora biti sposoban zamisliti određenu socijalnu situaciju i fizički prostor, vidjeti sebe u interakciji iz pozicije treće osobe i moći pretvoriti udaljenosti i odnose iz stvarnih situacija u odnose između malih figura. Osobito je upitno, navodi, koliko djeca mogu adekvatno sudjelovati u takvom tipu mjerenja (20).

Obzirom da svaka od tehnikâ mjerenja ima svoje prednosti i nedostatke, provedena su istraživanja kojima se uspoređivalo različite metode mjerenja. Povezanost između različitih tehnika opažanja uglavnom je niska i nije značajna, a ponekad je čak i negativna (42). Niska i uglavnom neznačajna povezanost ustanovljena je i metodama opažanja i laboratorijskim metodama (117). Veća povezanost dobivena je između simulacijske metode (Nowickijeva grafička tehnika – CID) i tehnike zaustavljanja (112). Ivana Ferić je u svom istraživanju usporedila tehniku zaustavljanja, modificiranu grafičku tehniku i računalnu tehniku te utvrdila dobru povezanost rezultata dobivenih na ta tri načina, s tim da je nešto bolja povezanost tehnike zaustavljanja i računalne tehnike (112).

## **1.2. Posttraumatski stresni poremećaj (PTSP)**

Posljedice Domovinskog rata u Hrvatskoj očituju se u znatnom broju poginulih, nestalih i prognanih osoba, kao i u značajnom broju osoba kojima je uslijed ratnih zbivanja narušeno somatsko i psihičko zdravlje a povećana je i smrtnost zbog suicida. Epidemiološki podaci pokazuju da je i nekoliko godina nakon rata visoka prevalencija anksioznih poremećaja i poremećaja raspoloženja kod osoba koje su bile izravno izložene ratnim događajima i stresorima (118). Prema podacima studije Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu koju je zatražilo Ministarstvo branitelja Republike Hrvatske, analizom smrtnosti branitelja Domovinskog rata za razdoblje od 1998 do 2010. g., utvrđeno je da je umrlo 24 tisuće hrvatskih branitelja prosječne dobi od samo 50 godina. Za pretpostaviti je da ih je do danas preminulo gotovo 30 tisuća. Najčešći uzrok smrti su tumori, oko 8000; a slijede bolesti cirkulacijskog sustava, oko 7000 (119). Iako nema točnih podataka o broju suicida, pretpostavlja se da je oko 3000 branitelja počinilo suicid (119).

Od razdoblja Domovinskog rata posttraumatski stresni poremećaj je dijagnoza s kojom se u svakodnevnom radu susreću zdravstveni radnici, psiholozi, socijalni radnici, pravne službe i društvo u cjelini. Prema podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo u 2010. godini su među vodećim uzrocima hospitalizacija u skupini mentalnih poremećaja u Hrvatskoj kod muških osoba u dobi od 40 do 59 godina, na drugom mjestu iza Duševnih poremećaja i poremećaja ponašanja uzrokovanih alkoholom bile Reakcije na teški stres uključujući i PTSP (120). Kao dijagnoza PTSP je uveden 1980. godine u Dijagnostički i statistički priručnik za mentalno zdravlje (DSM-III), a 1992. u Međunarodnu klasifikaciju bolesti i srodnih zdravstvenih problema – deseta revizija (121, 122). Prema MKB-10, PTSP se ubraja u skupinu Neurotskih poremećaja, poremećaja vezanih uz stres i somatoformnih poremećaja – F43.1 (122).

### **1.2.1. Povijest nastanka nozološkog koncepta PTSP-a**

Reakcije na izlaganje intenzivnom traumatskom doživljaju spominju se još u antička vremena. Tako Herodot u svom prikazu bitke kod Maratona 490 godina prije Krista spominje antičkog vojnika Epizelusa koji je tijekom bitke iznenada oslijepio nakon što je pored njega od neprijatelja stradao drugi vojnik, pri čemu treba istaknuti da Epizelus nije

bio ozlijeđen pa se na temelju toga može pretpostaviti da opis događaja sugerira da je gubitak vida bio psihogen (123).

Njemački neurolog Herman Oppenheim 1889. g. prvi je upotrijebio termin traumatska neuroza čiji su simptomi između hysterije i neurastenije, a držao je da su posljedica molekularnih promjena u tkivu (124).

Prvi je put klinička slika koja bi odgovarala posttraumatskom stresnom poremećaju opisana kod vojnika u Američkom građanskom ratu. Tada su se koristili pojmovi sindrom nostalgije i Da Costin sindrom – iritabilno srce. Sindrom nostalgije češće se javljao kod mladih vojnika obično bez ratnog iskustva, a uključivao je opsesivne misli o domu, apatiju, gubitak apetita, dijareju i povremenu groznicu (125). Da Costin pak sindrom karakteriziralo je otežano disanje, lupanje srca i oštra bol u prsima posebice kod naprezanja. Prisutne su bile i smetnje u vidu premorenosti, glavobolje, dijareje, vrtoglavice i poremećenog spavanja. Sindrom nije bio ograničen samo na vojnike u ratu, nego se javljao i kod civila (126).

Sindrom sličan onome kojeg je opisao Da Costa javljao se i u vojnika u Prvom svjetskom ratu. Simptomi su bili gotovo identični, a nazivao se vojničko srce ili sindrom napora jer su se smetnje javljale prilikom pojačanih napora. Neki su ga i dalje zvali Da Costin sindrom, a u Sjedinjenim Američkim Državama znan je i pod nazivom neurocirkulatorna astenija (127, 128, 129). No, obzirom da su neki vojnici navodili da su slične simptome imali i prije rata, držalo se da sindrom napora ne nastaje isključivo kao reakcija na ratna zbivanja (130, 131). Uz sindrom napora, tijekom Prvog svjetskog rata istraživana je bolest koja se dovodi u vezu s ratnim stresom, a nazvana je šok od granate ili neuroza rova. Klinička obilježja akutne ratne stresne reakcije uključivala su ošamućenost, pretjeranu uplašenost i tešku tjeskobu (132).

Početak Drugog svjetskog rata sindrom napora ponovo je bio predmet proučavanja, no tada još nije bilo sa sigurnošću utvrđeno je li fiziološka ili psihološka bolest (133). Međutim, nakon kliničkih studija koje je proveo Wood, sindrom napora smatrao se psihoneurozom, a ne somatskom bolešću (134). Došlo je i do boljeg razumijevanja akutne ratne stresne reakcije te istraživanja zaključuju da se takva reakcija često manifestira i kroz somatske znakove kao što su umor, ubrzano lupanje srca, dijareja, glavobolja, poteškoće s koncentracijom, zaboravljivost i poremećaj spavanja (135).

Kao u Prvom i u Drugom svjetskom ratu, akutna ratna stresna reakcija bila je značajan klinički problem i u Korejskom ratu (132).

Za smetnje povezane s proživljenim traumatskim iskustvima vojnika u Vijetnamskom ratu u početku je korišten naziv postvijetnamski sindrom, kasnije znan kao posttraumatski stresni poremećaj (136).

Nozološka kategorija Velika stresna reakcija uvedena je u prvo izdanje Dijagnostičkog i statističkog priručnika mentalnih poremećaja (DSM-I) 1952. godine, dok su proučavanje ratnih veterana Vijetnamskog rata te terapijski rad i sa žrtvama prirodnih akcidenata i katastrofa, doveli do definiranja posttraumatskog stresnog poremećaja u Dijagnostičkom i statističkom priručniku mentalnih poremećaja (DSM-III) 1980. godine (137, 138, 139).

I nakon Zaljevskog rata vojnici koji su sudjelovali izvještavali su o raznim kroničnim simptomima i znakovima, što se često naziva sindrom Zaljevskog rata. Bili su to umor, glavobolja, bolovi u mišićima i zglobovima, dijareja, osip na koži, otežano disanje i bolovi u prsima, uz poremećaj spavanja, zaboravljivost, poteškoće s koncentracijom, razdražljivost i depresiju (140).

U Hrvatskoj kao posljedica Domovinskog rata, također je velik broj oboljelih od posttraumatskog stresnog poremećaja. Prema podacima Ministarstva branitelja Republike Hrvatske od siječnja 2012. g., PTSP je kao jedina dijagnoza utvrđen kod 20353 branitelja (141).

Navedeni opisi posttraumatskog stresnog poremećaja vežu se uz rat i traume doživljene tijekom ratnih iskustava, no posttraumatski stresni poremećaj etiološki nije vezan isključivo uz rat već se može javiti kao reakcija na bilo koji traumatski događaj iznimno prijeteće ili katastrofične prirode. Tako istraživanja ukazuju na visoku pojavnost simptoma PTSP-a nakon prometnih nesreća te izloženosti prirodnim katastrofama kao što su tsunamiji, tropske oluje, hurikani i potresi, neočekivani teroristički napadi kao što je to bio napad na World Trade Center te ostale terorističke akcije (142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152). Prošlogodišnje potonuće broda Costa Concordia također je dovelo do razvoja simptoma PTSP-a kod velikog broja preživjelih putnika, a predviđa se da bi se u sljedećim godinama simptomi poremećaja mogli javiti i kod 75 % brodolomaca (153, 154).

### **1.2.2. Dijagnostički kriteriji**

Za postavljanju dijagnoze posttraumatskog stresnog poremećaja danas se koriste dijagnostički kriteriji iz dva izvora – Klasifikacije mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja MKB-10: Klinički opisi i dijagnostičke smjernice (Deseta revizija Svjetske



zdravstvene organizacije), i Dijagnostičkog i statističkog priručnika Američke psihijatrijske udruge, četvrta revizija (DSM-IV). Iako se kriteriji umnogočemu podudaraju, prisutne su i bitne razlike koje mogu voditi do poteškoća u postavljanju dijagnoze (122, 155).

Da bi se postavila dijagnoza PTSP-a prema dijagnostičkim kriterijima MKB-10, potrebno je zadovoljiti uvjet da se poremećaj razvio unutar šest mjeseci od izloženosti stresnom događaju. Navodi se da je tijekom poremećaja samo u manjem broja traumatiziranih kroničan, te da se kod većine osoba očekuje oporavak (122). Ti kriteriji onemogućuju postavljanje dijagnoze kod odgođenog posttraumatskog stresnog poremećaja, što se u kliničkoj praksi često susreće, obzirom da se poremećaj mora pojaviti unutar šest mjeseci od traumatskog događaja izuzetnog intenziteta (122). Nije sasvim jasno definiran ni pojam kroničnosti, pa stoga postoje poteškoće u postavljanju dijagnoze kroničnog PTSP-a. U Hrvatskoj su u upotrebi dijagnostički kriteriji prema MKB-10, dok se u znanstvenim istraživanjima koriste i kriteriji za dijagnozu PTSP-a iz DSM-IV i DSM-IV-TR (155, 156). Prema tim kriterijima simptomi moraju trajati najmanje mjesec dana, a razlikuje se akutni, kronični i odgođeni PTSP.

U tablicama 1. i 2. Prikazani su istraživački kriteriji prema ICD-10, te kriteriji prema DSM-IV-TR.

**Tablica 1.** Dijagnostički – istraživački kriteriji za posttraumatski stresni poremećaj F43.1, ICD-10 (157)\*

Za postavljanje dijagnoze zahtijeva se prisutnost navedenih kriterija:

**Kriterij A**

Osoba je bila izložena traumatskom događaju ili situaciji izrazito jake ugroženosti ili katastrofalne prirode (kraćeg ili dužeg trajanja) koja može izazvati sveprožimajuću uznemirenost kod gotovo svake osobe.

**Kriterij B**

Mora biti prisutno perzistentno prisjećanje ili ponovno doživljavanje traumatskih događaja kroz intruzivne flashbackove, živa sjećanja, ponavljajuće snove ili kroz osjećaj intenzivne psihološke uznemirenosti u situacijama izloženosti okolnostima koje podsjećaju ili su povezane s traumatskim događajem.

**Kriterij C**

Osoba mora pokazivati ili preferirati izbjegavanje situacija i okolnosti koje podsjećaju ili su povezane s traumatskim događajem. Izbjegavanje nije bilo prisutno prije izlaganja traumatskom događaju.

**Kriterij D**

Mora biti prisutno nešto od sljedećeg:

- 1) nemogućnost prisjećanja bilo djelomično ili u potpunosti nekih značajnih aspekata razdoblja izlaganja traumatskom događaju
- 2) perzistirajući simptomi pojačane psihološke osjetljivosti i pretjerane uznemirenosti koji nisu bili prisutni prije izlaganja traumatskom događaju i koji se izražavaju u najmanje dva od sljedećih:
  - a. teškoće usnivanja i održavanja spavanja
  - b. razdražljivost ili napadi ljutnje
  - c. teškoće koncentracije
  - d. hipervigilnost
  - e. pretjerana reakcija prestrašenosti

**Kriterij E**

Kriteriji B, C i D moraju biti zadovoljeni u razdoblju do 6 mjeseci nakon izloženosti traumatskom događaju ili do kraja razdoblja traume. U nekim situacijama može se postaviti dijagnoza PTSP-a i nakon 6 mjeseci od događaja, ali se mora jasno specificirati.

\*Istraživački kriteriji MKB-10 klasifikacije preporučuju se za dijagnosticiranje PTSP-a zbog toga što su, u odnosu na MKB-10 kriterije precizniji i velikim dijelom se podudaraju s DSM-IV kriterijima.

Preuzeto iz: World Health Organization. The ICD-10 classification of mental and behavioral disorders, Diagnostic criteria for research, WHO, Geneva, 1993 (157).

**Tablica 2.** Dijagnostički kriteriji za posttraumatski stresni poremećaj (DSM-IV-TR) (156)

<p>A. Osoba je bila izložena traumatskom događaju koji je uključivao oba sljedeća navoda:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Osoba je preživjela, prisustvovala ili se suočila s događajem ili događajima koji su predstavljali izravnu ili potencijalnu smrtonosnu opasnost, ranjavanje ili ugroženost osobnog ili tuđeg fizičkog integriteta.</li><li>2. Kao odgovor na traumatsku situaciju javio se intenzivan strah, osjećaj bespomoćnosti ili užasnost.</li></ol> <p>Napomena: Kod djece, umjesto spomenutih osjećaja, može se javiti dezorganizirano ili agitirano ponašanje.</p> <p>B. Traumatski događaj se stalno proživljava na jedan (ili više) sljedećih načina:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Povratna i nametljiva sjećanja na događaj, uključujući slike, misli, percepcije.</li></ol> <p>Napomena: Kod male djece može se javiti ponavljanje igre u kojoj je izražena tema traume.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. Ponavljanje uznemirujućih snova o događaju.</li></ol> <p>Napomena: Kod djece se mogu javiti zastrašujući snovi neprepoznatljivog sadržaja.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Osoba se ponaša i osjeća kao da se traumatski događaj ponovno odvija (osjećaj ponovnog proživljavanja situacije, iluzije, halucinacije, epizode disocijativnih flashbackova, uključujući i one koji se javljaju prilikom buđenja ili intoksikacije).</li></ol> <p>Napomena: Kod male djece može se javiti igra koja oponaša traumu.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>4. Intenzivan psihološki distres prilikom izloženosti unutarnjim ili vanjskim podražajima koji simboliziraju ili podsjećaju na traumatski događaj.</li><li>5. Psihološka reaktivnost na izlaganje unutarnjim ili vanjskim podražajima koji predstavljaju ili su slični nekom aspektu traumatskih događaja.</li></ol> <p>C. Stalno izbjegavanje poticaja vezanih za traumu i otupjelost opće reaktivnosti (koja nije bila prisutna prije traume) indicirane s tri (ili više) od sljedećih simptoma:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. nastojanje da se izbjegnu misli, osjećaji ili razgovor vezan za traumu</li><li>2. nastojanje da se izbjegnu aktivnosti, mjesta i osobe koje podsjećaju na traumu</li><li>3. nesposobnost prisjećanja nekog značajnog elementa traume</li><li>4. zamjetno smanjen interes ili sudjelovanje u značajnim aktivnostima</li><li>5. osjećaj odvojenosti i otuđenja od drugih osoba</li><li>6. reduciranost afektiviteta (npr. nesposobnost da se nekog voli)</li><li>7. osjećaj besperspektivnosti (npr. osoba smatra da neće ostvariti karijeru, brak, imati djecu)</li></ol> <p>D. Stalni simptomi pojačane pobuđenosti (koji nisu bili prisutni prije traume), inicirani s 2 (ili više) od sljedećih obilježja:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. otežano usnivanje ili održavanje sna</li><li>2. razdražljivost ili ispadi ljutnje</li><li>3. otežano koncentriranje</li><li>4. hipervigilitet</li><li>5. pretjerana preneraženost</li></ol> <p>E. Trajanje smetnji (simptomi Kriterija B, C, D) dulje od mjesec dana.</p> <p>F. Poremećaj uzrokuje klinički značajne smetnje ili oštećenje socijalnog, radnog ili drugog funkcioniranja</p> <p>Odrediti da li je:</p> <p>Akutno: ako je trajanje simptoma kraće od 3 mjeseca</p> <p>Kronično: ako je trajanje simptoma 3 i više mjeseci</p> <p>Odrediti da li je:</p> <p>s odgođenim početkom: ako se simptomi pojave najmanje 6 mjeseci nakon stresora</p>
---

Preuzeto iz: American Psychiatric Association (APA). Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders, Temporary Revised IV ed., Washington, DC: American Psychiatric Association Press; 2000 (156).

U petom izdanju Dijagnostičkog priručnika odnosno u DSM-V, predlažu se promjene u dijagnostičkim kriterijima za PTSP i akutni stresni poremećaj. Dosadašnje tri skupine simptoma bit će podijeljene u četiri i obuhvaćat će: simptome intruzije, simptome izbjegavanja, simptome pojačane pobuđenosti te poremećaje raspoloženja i kognicije. Nekoliko simptoma bit će dodano, a neki će pak biti modificirani. Predlaže se da se PTSP iz skupine anksioznih poremećaja klasificira u novu skupinu koja će se zvati Traumatski i poremećaji povezani sa stresom (158).

U dijagnostici PTSP-a koriste se i razni strukturirani intervjui te upitnici i skale za mjerenje intenziteta simptoma i intenziteta traumatskih događaja. Među češće primijenjivanim su:

- Strukturirani klinički intervjui I - Structured Clinical Interview for DSM-IV axis I disorders - SCID-I (159) – vrlo je dobrih metrijskih karakteristika, obuhvaća širok raspon psihopatoloških simptoma, no ograničenje je dihotoman rezultat, odnosno osoba ima ili nema PTSP,
- Skala posttraumatskog stresnog poremećaja koju primjenjuje kliničar - Clinician Administered PTSD Scale-CAPS (160) – procjenjuje učestalost i intenzitet simptoma, uključuje i listu životnih događaja odnosno traumatskih stresora, dobrih je metrijskih karakteristika, no primjena je dulja nego li je kod ostalih strukturiranih intervjua te kliničar mora biti dobro uvježban i iskusan u procjeni,
- Mississippi skala za postraumatski poremećaj povezan s borbom - Mississippi Scale for Combat-Related PTSD–M-PTSD (161) – konstruirana je prema DSM-III kriterijima za PTSP, a sadrži čestice koje omogućuju mjerenje popratnih smetnji poput zlouporabe alkohola i droga, suicidalnosti i depresivnosti. Sastoji se od 35 čestica na koje se odgovara na skali od pet stupnjeva (1 - potpuno netočno, 5 - potpuno točno), jedan je od instrumenata s najboljim metrijskim karakteristikama (162),
- Los Angeles Symptom Checklist-LASC (163) – sastoji se od 43 čestice koje se odnose na PTSP i povezana obilježja, a odgovara se na skali od pet stupnjeva (0 - odsustvo problema, 4 - ekstreman problem), 17 tvrdnji odnosi se na PTSP prema DSM-IV kriterijima, a ostale obuhvaćaju opće psihičke poteškoće,
- Detaljna procjena posttraumatskog stresnog poremećaja - Detailed Assessment of Posttraumatic Stress-DAPS (164) – uključuje sve dijagnostičke kriterije

prema DSM-IV, te ostale reakcije i ishode povezane s traumom uključujući disocijacije, ovisnosti i suicidalnost, a izvrsnih je psihometrijskih karakteristika,

- Skala izloženosti borbi - Combat Exposure Scale-CES (165) – jednostavno primjenjiva, korisna u istraživačkom i kliničkom radu,
- Upitnik stresnih i traumatskih borbenih iskustava-USTBI-M (162) – konstruiran je prema specifičnim obilježjima rata u Hrvatskoj, 40 čestica odnosi se na traumatska iskustva specifična za rat (progonstvo, gubitak bliskih osoba, materijalnih dobara, itsl.), a odgovara se na skali od tri stupnja (1 - nikad, 2 - jednom, 3 - više puta) i dobrih je metrijskih karakteristika.

### 1.2.3. Epidemiologija

Prevalencija posttraumatskog stresnog poremećaja razlikuje se ovisno o istraživanjima različitih populacija, u smislu radi li se o psihijatrijskoj ili općoj populaciji te ovisno o dijagnostičkim kriterijima i skalama. Prema Dijagnostičkom i statističkom priručniku za mentalno zdravlje Američke psihijatrijske udruge (DSM-IV), prevalencija PTSP-a tijekom života u općoj populaciji kreće se od 1 do 14 % ovisno o metodama prikupljanja podataka i uzorku (155, 166). Prema Nacionalnom istraživanju komorbiditeta (National Comorbidity Survey-NCS) 56 % Amerikanaca izloženo je tijekom života traumi, a posttraumatski stresni poremećaj razvije se kod oko 8 posto (167). To se istraživanje provodilo od 1990. do 1992. g., a obuhvaćeno je preko 8000 Amerikanaca u dobi od 15. do 54. godine. Ustanovljeno je i da je prevalencija među ženama (10,4 %) dvostruko veća nego među muškarcima (5 %). Traumatski događaji povezani s PTSP-om kod muškaraca bili su izloženost ratu, zanemarivanje i fizičko zlostavljanje u djetinjstvu, dok je kod žena to bilo silovanje, seksualno zlostavljanje, fizički napad, prijetnja oružjem i fizičko zlostavljanje u djetinjstvu (168, 169). U razdoblju od 2001. do 2003. godine ponovljeno je Nacionalno istraživanje komorbiditeta (NCS-replication), kada je ustanovljena prevalencija PTSP-a tijekom života od 6,8 posto (170).

U Hrvatskoj nisu provedena sustavna epidemiološka istraživanja o broju psihotraumatiziranih osoba u ratu pa se na temelju podataka Vlade Republike Hrvatske procjenjuje da je najmanje 25 % stanovnika Hrvatske tijekom Domovinskog rata bilo izloženo izravnom ratnom stresu, a puno je više bilo sekundarno traumatizirano. Pretpostavlja se da je kod prognanika i izbjeglica prevalencije PTSP-a između 25 i 50%, a

među hrvatskim braniteljima između 18 do 40 posto (171). Istraživanje Komara i Vukušića koje je obuhvatilo 3217 veterana Domovinskog rata pokazalo je da 16,2 % veterana ima PTSP, dok 25 % ima djelomičan PTSP (172).

PTSP se može javiti u bilo kojoj životnoj dobi, no najčešći je u mlađih odraslih osoba (173). Epidemiološki podaci o posttraumatskom stresnom poremećaju mogu biti kontradiktorni, a uzrok tome može biti u pojavi ratova i elementarnih nepogoda, vrsti liječenja, ali i pojavi fenomena simulacije i disimulacije (174).

#### **1.2.4. Klinička slika**

Traumatsko iskustvo osnovni je etiopatogenetski preduvjet za nastanak posttraumatskog stresnog poremećaja, bilo da je osoba sama izložena ili je svjedok ugrožavanja drugih. Različiti ljudi izloženi istoj traumi mogu pokazivati sasvim različite reakcije. Kao reakcija na traumatsko iskustvo može se javiti niz psiholoških, fizioloških i ponašajnih promjena u svrhu prilagodbe.

Simptomi PTSP-a mogu se razviti odmah ili ubrzo nakon doživljenog traumatskog događaja, ali se mogu javiti i kasnije, nakon nekoliko mjeseci ili čak i više godina nakon proživljene traume (175). Odgođeni pak PTSP čest je kod ratnog PTSP-a (176, 177). Odgođeni PTSP povezan je sa stresnim događajima i prije i poslije rata, a drži se da je razlog tome slabljenje strategija suočavanja i povećanje psihološke vulnerabilnosti uzrokovane stresnim iskustvima (178). Tako PTSP može biti akutan, ako je trajanje simptoma manje od tri mjeseca, kroničan kada je trajanje simptoma tri ili više mjeseci, i s odgođenim početkom ako se simptomi pojave najmanje šest mjeseci nakon djelovanja stresora.

Značajna psihopatološka obilježja PTSP-a su:

- ponovno proživljavanje traumatskog događaja kroz ponavljajuća sjećanja na traumu u slikama ili mislima. Sjećanja se javljaju spontano i osoba nad njima nema kontrolu. Ponovno proživljavanje traume može biti prisutno i u snovima, odnosno javljaju se noćne more povezane s traumatskim događajima. Ponovno doživljavanje traumatskih događaja (engl. flashbacks) također može biti dio kliničke slike PTSP-a, a može biti praćeno iluzijama, halucinacijama i disocijativnim epizodama. Za razliku od ponavljajućih sjećanja kada je osoba svjesna da se prisjeća traumatskog događaja, kod flashbacka se osobi čini da taj

dogadjaj ponovno proživljava upravo sada pri čemu dolazi do nemogućnosti razlikovanja zbivanja u sadašnjosti od onih u prošlosti. Uz proživljavanja mogu se javiti osjećaji straha, uznemirenosti i patnje, te fiziološke reakcije u vidu pojačanog znojenja, napetosti miškulature i ubrzanog rada srca.

- izbjegavanje bilo kakve aktivnosti i situacije koji bi osobu mogli podsjetiti na traumatski događaj i izazvati uznemirujuće osjećaje. Često osoba gubi zanimanje za aktivnosti i ljude koji su prije bili dio njezinog života, ima osjećaj otuđenosti od drugih, često drže da više nemaju osjećaja i da nisu sposobni voljeti. Može se javiti i psihogena amnezija, odnosno gubitak sjećanja za neke dijelove traumatskog događaja. Također je često konzumiranje alkohola ili droga u svrhu opuštanja ili blokiranja sjećanja na traumatska iskustva.
- javljaju se i simptomi pojačane pobuđenosti. Osoba ima poteškoća pri uspjavanju ili spavanju, izražen strah od gubitka kontrole nad osobito agresivnim impulsima, te je naglašen pojačan oprez.

Mogu se javiti i osjećaji krivnje i srama, autodestruktivno ponašanje, iritabilnost, hostilnost, a snižen prag tolerancije na frustraciju te poteškoće u samokontroli mogu dovesti do povremenih agresivnih ispada (122, 155, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186). Također se drži da su dugotrajni učinci psihičke traume obično i zaokupljenost samim sobom, zabrinutost za somatsko zdravlje, anksioznost te strah da će se i dalje biti žrtvom (187).

Uz simptome PTSP-a obično se javljaju i negativna razmišljanja o sebi i svijetu oko sebe (188). Također dolazi do značajnih poteškoća u obitelji odnosno do smanjenja obiteljske kohezije, a često dolazi i do sekundarne traumatizacije kod supruga oboljelih i posljedično niže kvalitete života (189, 190). Kod oboljelih je pak reducirana i radna sposobnost (191).

Istraživanja pokazuju da je intenzitet PTSP-a povezan s određenim simptomima u kliničkoj slici. Naime, viši intenzitet PTSP-a povezan je s agresivnošću, acting-out reakcijama, hostilnošću i nepovjerenjem, dok je niži intenzitet povezan uglavnom s depresivnim simptomima (192).

Autodestruktivno ponašanje kod osoba oboljelih od PTSP-a očituje se na razne načine, kao kroz sklonost rizičnim ponašanjima pri čemu se zanemaruju svoje potrebe, uporabom različitih psihoaktivnih tvari, suicidalnim ponašanjem pa sve do jasnog čina autodestrukcije odnosno suicida. Suicidalno ponašanje obuhvaća suicidalne ideje, njihovu verbalizaciju, namjeru, plan, pokušaj i samo izvršenje suicida (193). U populaciji ratnih

veterana suicidalno ponašanje je značajna klinička pojava i javnozdravstveni problem (194). Istraživanja ukazuju na visoku učestalost suicidalnih ideja i pokušaja kod ratnih veterana različite dobi i u različitim zemljama (195). Dijagnoza PTSP-a kod ratnih veterana i promjene u percepciji svijeta oko sebe nakon traumatskih događaja odnosno negativniji pogled na svijet nego prije, mogli bi, drži se, pridonijeti pojavi suicidalnih misli i ponašanja kod oboljelih (196). Depresija, ovisnost o različitim psihoaktivnim tvarima, impulzivno ponašanje, osjećaji srama i krivnje, traumatsko iskustvo prije samog rata i ponovno proživljavanje traumatskih događaja, svakako doprinose povećanom stupnju rizika od pokušaja suicida (197, 198). Čimbenici povezani sa suicidalnim idejama oboljelih od PTSP-a su i ranije seksualno i fizičko zlostavljanje, prijašnji pokušaji suicida, depresivni poremećaj i psihotično stanje te ženski spol; dok se zaštitnim čimbenicima smatraju obiteljska i socijalna potpora (199). Drži se i da bi vrijednosti koncentracije serotonina u trombocitima, uz kliničke pokazatelje, mogle imati prediktivnu vrijednost u određivanju visoko rizične skupine za suicid oboljelih od PTSP-a (200).

Suicidalne ideje u populaciji ratnih veterana opasnije su nego u općoj populaciji jer oni znaju kako koristiti oružje, a često ga i posjeduju (194).

#### **1.2.5. Tijek i prognoza PTSP-a**

Uz već spomenuti akutni, kronični i odgođeni PTSP, u literaturi se navode još i:

- povremeni simptomi prisutni u određenoj vremenskoj točki, npr. vezano uz godišnjice traumatskih događaja,
- rezidualni simptomi – ne zadovoljavaju kriterije za PTSP, ali u stresnim situacijama može se razviti klinička slika PTSP-a, i
- reaktivirani PTSP – ponovo se aktivira kao reakcija na neki novi stresor kod osoba koje su inače stabilno i oporavljeno (201).

Prognoza i tijek PTSP-a ovise o više čimbenika (202). Obično je bolja kod naglog početka i kraćeg trajanja simptoma; ako je osoba prije traumatskog događaja dobro funkcionirala, imala odgovarajuću socijalnu potporu i bila bez komorbidnih poremećaja, ako je traumatski događaj trajao kratko i bio nižeg intenziteta, te ako u osobnoj i obiteljskoj anamnezi ne postoji podatak o posttraumatskom ili nekom drugom psihičkom poremećaju (173, 203). Simptomi pak izbjegavanja i odgođeni početak poremećaja signifikantni su za



kronični tijek poremećaja (204, 205, 206). Također, na prognozu i tijek poremećaja utječe i peritraumatski distress, što i potvrđuje metaanaliza radova o mogućoj pozitivnoj korelaciji prognoze, tijeka i utjecaja peritraumatskog distresa (207).

### **1.2.6. Komorbiditet**

PTSP se može javiti kao jedini psihički poremećaj kod neke osobe, no kao što ukazuju kliničko iskustvo i brojna istraživanja češće se javlja s drugim psihičkim poremećajima. Komorbiditet s najmanje jednim psihičkim poremećajem javlja se u 80 posto oboljelih (208). Najčešći poremećaji koji se pojavljuju uz PTSP su poremećaji raspoloženja uključujući depresiju, distimiju i bipolarni afektivni poremećaj; ovisnosti (najčešće alkoholizam), anksiozni poremećaji i poremećaji ličnosti. Jedno od novijih istraživanja ukazuje na povezanost shizotipne te borderline strukture i PTSP-a (209).

Istraživanje na uzorku ratnih veterana u Hrvatskoj ukazuje na komorbiditet kod 85,3 % oboljelih, a najčešće se radi o anksioznom (46,9 %) i depresivnom (32,5 %) poremećaju (210). Drugo istraživanje, također na uzorku ratnih veterana u Hrvatskoj nalazi komorbidnu dijagnozu kod 74,7 % oboljelih, a to su najčešće depresivni poremećaj, poremećaji ličnosti i alkoholizam (211).

### **1.2.7. Traumatski događaj**

”Trauma je velika psihijatrijska i društvena tema te stručni i znanstveni izazov našeg doba”, kaže Tanya M. Luhrmann. Dva su načina da se prikaže kompleksnost sadržaja koji pokazuju i dokazuju psihološki, psihijatrijski i društveni značaj traume. Jedan se odnosi na dugu i tešku borbu u prepoznavanju onih koji pate i priznavanju njihovih prava, a drugi na pomak u moralnim obvezama odnosno više na etičko viđenje traumatskog događaja nego na same znanstvene činjenice (212).

Traumatski događaj može se podijeliti na onaj koji je doživio sâm pojedinac, traumatski događaj kojem je bio prisutan, te na događaj za koji je saznao da se dogodio bliskom prijatelju ili članu obitelji (213). Ključna obilježja događaja da bi oni bili potencijalno traumatski su nepredvidljivost, nemogućnost kontrole i suočavanje sa smrću (214).

Moguće je traumatski događaj podijeliti i prema duljini izloženosti. Tako se nagli događaj, koji traje od nekoliko minuta do nekoliko sati naziva kratkoročni ili tip I. traumatskog događaja (215). To su prirodne katastrofe (uragani, poplave, tornada, potresi, tsunamiji, erupcije vulkana, lavine), slučajne nesreće (prometne nesreće, potonuće brodova, požari, eksplozije, incidenti u nuklearnim elektranama), ali i katastrofe namjerno uzrokovane ljudskim čimbenikom (bombardiranje, silovanje, pljačka, terorizam, talačka situacija, industrijske nesreće). Tip II. traumatskog događaja ili trajni i ponavljajući odnosi se na kronične, ponavljajuće događaje, a to su kronične bolesti, seksualno zlostavljanje djece, zlostavljanje u braku, rat, ratno i političko zarobljeništvo, nuklearne katastrofe (216).

Dijagnostički priručnici nastoje specificirati što je točno traumatski događaj, pa se tako, prema MKB-10, smatra da traumatski događaj mora biti iznimno jakog intenziteta te uzrokovati uznemirenost kod gotovo svake osobe, dok se prema DSM-IV-TR drži da je potrebna izravna potencijalna smrtonosna opasnost, ranjavanje ili ugroženost koju je osoba doživjela, svjedočila joj ili je s njom suočena (122, 156).

U svakodnevnom životu je niz događaja koje će ljudi označiti kao traumatske, kao što su očekivana smrt bliske osobe npr. uvjetovana bolešću, gubitak posla, razvod, financijske poteškoće, no oni prema kriterijima neće zadovoljiti uvjet za PTSP iako mogu razviti simptome slične poremećaju (217). No, unatoč opsežnom saznanju o psihološkoj traumi, drži se da postoje još uvijek neke nejasnoće koje bi trebalo razjasniti u budućim, novim dijagnostičkim kriterijima (218, 219).

#### **1.2.8. Rizični i zaštitni čimbenici u nastanku posttraumatskog stresnog poremećaja**

Rezultati istraživanja o učestalosti odnosno prevalenciji izloženosti traumatskim događajima u općoj populaciji tijekom života, uglavnom se podudaraju i izvještavaju o relativno visokoj izloženosti traumatskim situacijama, no unatoč tome prevalencija posttraumatskog stresnog poremećaja je relativno mala (167, 220, 221, 222). Uz sâm traumatski događaj neophodan za razvoj posttraumatskog stresnog poremećaja, očito je da postoje čimbenici koji pogoduju njegovom nastanku, a i oni koji štite osobu od razvoja poremećaja. Provedeno je više istraživanja rizičnih čimbenika, kao i niz istraživanja faktora povezanih s otpornošću na razvoj poremećaja.

## Rizični čimbenici

Rizične čimbenike za nastanak posttraumatskog stresnog poremećaja moguće je podijeliti u pretraumatske, peritraumatske i posttraumatske (223).

- Pretraumatski čimbenici su raniji psihički poremećaji, ženski spol, ličnost, niži socioekonomski status i stupanj obrazovanja, niže intelektualno funkcioniranje, način suočavanja sa stresnim događajima, etničke manjine, prijašnje traumatsko iskustvo uključujući i traumu u djetinjstvu, te psihički poremećaji u obiteljskoj anamnezi (224, 225).
- Peritraumatski čimbenici odnose se na vrijeme traumatskog događaja, a obuhvaćaju intenzitet traume, percipiranu prijetnju za vlastiti život, izloženost smrti, teže ozljede, doživljaj gubitka kontrole nad sobom ili događajima oko sebe, peritraumatske emocije, krivnju i peritraumatsku disocijaciju (226, 227).
- Posttraumatski čimbenici su manjak socijalne potpore, zlouporaba sredstava ovisnosti i kasniji životni stresori (223, 226).

Neki autori dijele rizične čimbenike na proksimalne i distalne. Najčešće spominjani distalni rizični čimbenici za nastanak posttraumatskog stresnog poremećaja su genetski čimbenici, temperament, loša iskustva u djetinjstvu, raniji psihički poremećaj, nizak socioekonomski i obrazovni status te ličnost, dok se proksimalni čimbenici odnose na nedavne životne događaje, pretraumu i peritraumu, socijalnu potporu, manjak samopoštovanja i sadašnje mentalne poremećaje, uključujući i prisutnost akutnog stresnog poremećaja (223, 228, 229).

Već je spomenuta veća prevalencija PTSP-a kod žena pa se spol, na neki način, drži rizičnim čimbenikom za razvoj PTSP-a. Istraživanja kažu da iako su muškarci češće nego žene tijekom života izloženi potencijalnim traumatskim događajima, prevalencija posttraumatskog stresnog poremećaja dva puta je veća kod žena (170, 230). Razlike u učestalosti pojave PTSP-a obzirom na spol vide se već rano u životu, s vrhuncem u ranoj odrasloj dobi dok se smanjuju porastom dobi (231). Istraživanja pokazuju da su spolne razlike u prevalenciji PTSP-a osobito vidljive u zajednicama koje naglašavaju tradicionalne rodne uloge, što sugerira da su i socijalni i biološki spol značajni u tim razlikama (232).

Određen tip traume kao što je silovanje, seksualno zlostavljanje u djetinjstvu ili rat drži se intenzivnijom u smislu da je potentnija za nastanak posttraumatskog stresnog poremećaja; nego što bi to bile nesreće ili teški gubici (168). Stoga neka istraživanja pokazuju da postoji mogućnost da je veća prevalencija PTSP-a u žena povezana s

povećanim rizikom od seksualnih trauma u djetinjstvu, adolescenciji i odrasloj dobi. No, daljnja istraživanja pokazuju veću prevalenciju PTSP-a u žena čak i kada se kontrolira utjecaj tipa traume (168, 230). Dakle, povećan rizik od izloženosti seksualnoj traumi kod žena ne može biti isključivi razlog razlika u prevalenciji PTSP-a u odnosu na muškarce, te stoga treba uzeti u obzir i pretpostavljenu veću osjetljivost žena za razvoj PTSP-a (233).

Isto tako, činjenica koja proizlazi iz socijalizacijske teorije da su žene i muškarci odgajani različito te da je njihova socijalizacija povezana s očekivanjima od spolnih uloga, može utjecati na suočavanje s traumom (234). Kao rezultat toga, muškarci i žene se razlikuju u tome koji će događaj interpretirati kao prijetnju, razlikuju se u psihološkim mehanizmima suočavanja koje koriste kao i u fiziološkim reakcijama (235). Također, istraživanja ukazuju na povećano stjecanje kondicioniranog straha kod žena s PTSP-om, odnosno žene s PTSP-om više reagiraju na znakove povezane s prijetnjom u odnosu na muškarce s istim poremećajem (236). Autori jače kondicioniranje straha kod žena objašnjavaju kao moguću osjetljivost koja je postojala i prije razvoja poremećaja, ili, s druge strane, kao stečeni fenomen koji se javlja nakon razvoja poremećaja a ovisi o spolu (236).

Istraživanja se uglavnom slažu da je neuroticizam rizičan faktor za razvoj posttraumatskog stresnog poremećaja, kao i sklonost anksioznim i depresivnim reakcijama (237, 238, 239). S povećanim rizikom od razvoja PTSP-a povezan je i vanjski lokus kontrole, kao i niže intelektualne sposobnosti (240, 241).

U istraživanju u kojem su sudjelovali veterani Zaljevskog rata utvrđeno je da su oni koji su imali intenzivnije simptome PTSP-a kao način suočavanja koristili izbjegavanje, te da su imali manju socijalnu potporu (242). U istraživanju Komara i Vukušića ustanovljeno je da oboljeli od PTSP za razliku od onih bez poremećaja dolaze iz članovima brojnijih obitelji, imali su loš odnos s majkom tijekom odrastanja, očevi su bili skloni alkoholu, niže su razine obrazovanja, problematičnog odnosa s okolinom i nisu redovno bili u vojsci (243).

#### Zaštitni čimbenici – otpornost

Prema nekim definicijama otpornost se odnosi na sposobnost prevladavanja stresnih događaja visokog intenziteta (npr. traume, smrt, ekonomski gubitak, katastrofe, politički preokreti i kulturalne promjene), i održavanja psihološke stabilnosti i mentalnog zdravlja (244, 245). Najjednostavnije rečeno, otpornost se definira kao sposobnost uspješne prilagodbe i suočavanja unatoč prijetećim i izazovnim situacijama (246). Istraživanja

pokazuju da je dobro roditeljstvo povezano s razvojem kognitivnih vještina koje potomcima olakšavaju suočavanje s različitim tipovima stresa (246). Viša inteligencija također je neki oblik zaštitnog čimbenika od pojave PTSP-a, odnosno viša razina kognitivnog funkcioniranja povezana je s kognitivnim proradama traumatskih iskustava (247). Osobe s unutarnjim lokusom kontrole manje su podložne razvoju PTSP-a, i općenito se bolje prilagođavaju u odnosu na osobe s vanjskim lokusom kontrole (246).

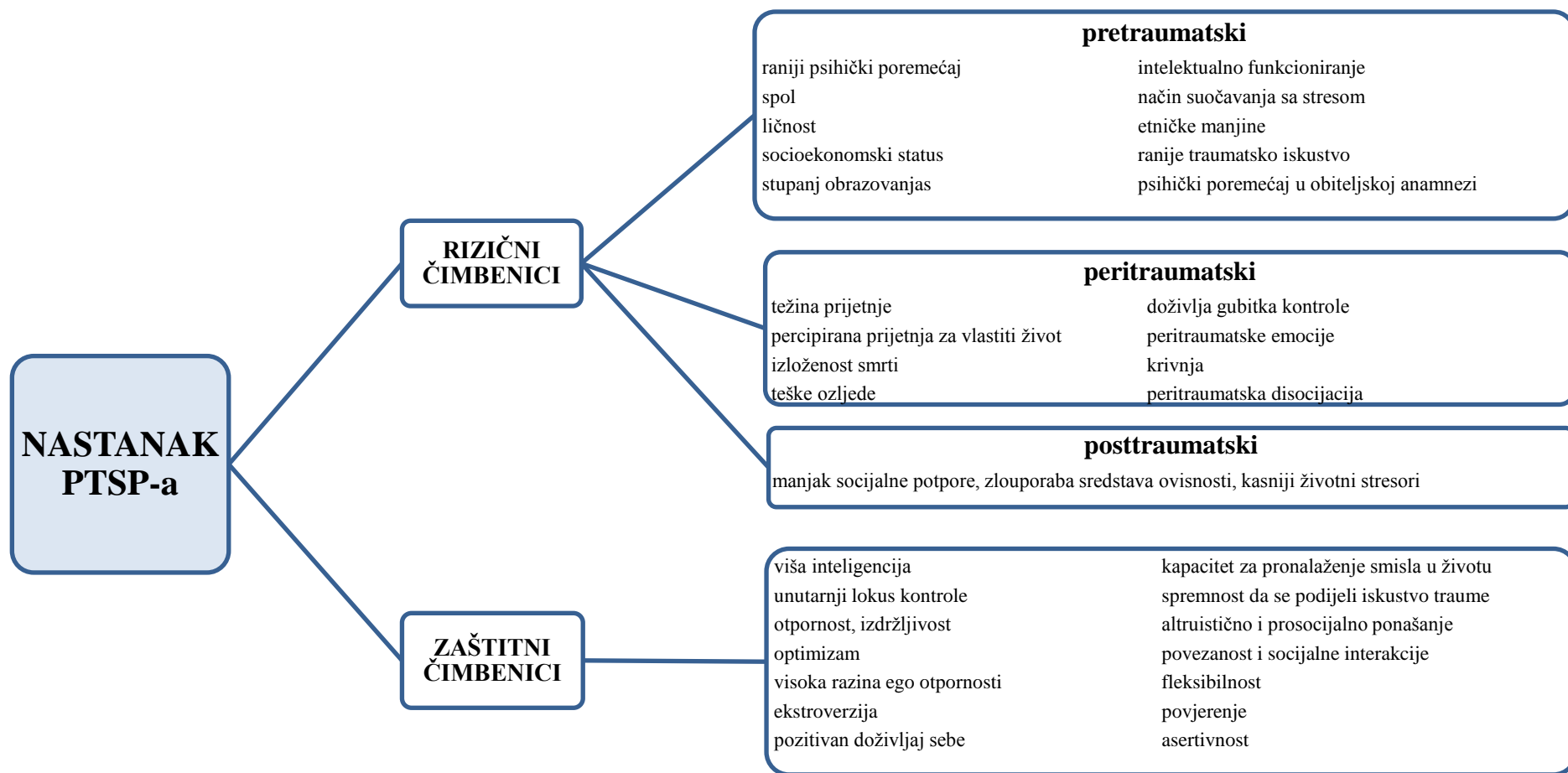
Pregledom istraživanja koja se odnose na ratnu traumu, prirodne i tehnološke katastrofe, mučenje, holokaust i traume povezane s poslom, identificirano je sedam čimbenika povezanih s otpornošću (248, 249). To su lokus kontrole, spremnost osobe da podijeli iskustvo traume sa značajnim drugim osobama, osjećaj grupnog identiteta i pozitivan doživljaj sebe kao osobe koja je preživjela, percepcija osobnih mogućnosti i mogućnosti koje pruža društvo za suočavanje tijekom oporavka od traume, altruistično i prosocijalno ponašanje, kapacitet za pronalaženje smisla u traumatskom iskustvu i životu nakon njega, te na kraju povezanost i socijalne interakcije među prijateljima i osobama koje su preživjele. Istraživanje o odnosu intenziteta simptoma i socijalne potpore kod veterana Domovinskog rata pokazalo je statistički značajnu negativnu povezanost, odnosno da je niži intenzitet PTSP-a povezan s doživljajem snažnije socijalne i emocionalne potpore partnera i rodbine (250).

Otpornost je osobina koja je često proučavana kao mogući zaštitni čimbenik kod PTSP-a. Otporne osobe u potencijalno stresnim situacijama nalaze značenje i doživljavaju ih zanimljivim, stresove procjenjuju podložnim promjeni i kontroli, a promjene vide kao normalan dio života i priliku za rast i izazov (251). Rezultati istraživanja uglavnom se slažu da je veća otpornost povezana s nižim intenzitetom simptoma PTSP-a (252, 253, 254). Isto tako, istraživanja pokazuju da bi optimizam mogao biti jedan od zaštitnih čimbenika (255, 256).

Proučavajući otpornost ega došlo se do zaključaka da otpornost ega odražava osobine ličnosti i njihovo korištenje tijekom prilagodbe, ali i kapacitet za usklađivanje odgovora na stres što je od značaja u dinamici razvoja PTSP-a (257). Visoka razina ego otpornosti uključuje fleksibilnost, humor, povjerenje, znatiželju, asertivnost, kapacitet za upravljanje emocijama, društvenost i energiju, pa se zaključuje da takve osobe lakše podnose stres i bolje se s njim suočavaju (246). Pregledom istraživanja o povezanosti ličnosti i razvoja PTSP-a, Jakšić i suradnici nalaze negativnu povezanost simptoma PTSP-a i ekstroverzije, savjesnosti, samousmjerenosti, kombinacije visoko pozitivne i nisko negativne emocionalnosti, kao i specifičnih crta ličnosti kao što su izdržljivost i optimizam (251).

Metaanaliza radova o povezanosti religioznosti odnosno vjerskih načina suočavanja i psihološke prilagodbe na stres, ukazala je da osobe koje primjenjuju pozitivna vjerska suočavanja kao što su traženje duhovne pomoći i dobronamjerne procjene događaja, u stresnim situacijama pozitivnije sagledavaju stresne okolnosti odnosno vide ih kao priliku za duhovni rast i razvoj (258). Također doživljavaju i manje depresivnih i anksioznih simptoma za razliku od osoba koje koriste negativna vjerska suočavanja. Negativna vjerska suočavanja obuhvaćaju osjećaj kažnjavanja i napuštenosti od strane Boga, a povezana su s osjećajima krivnje i bespomoćnosti, anksioznošću, depresivnošću i usamljenošću. Općenito, autori drže da su pozitivna vjerska suočavanja povezana s pozitivnom prilagodbom na stres, a negativna vjerska suočavanja s negativnom prilagodbom na stres (258). Novije istraživanje o odnosu religioznosti, PTSP-a i depresije ukazuje da je negativan koncept Boga prediktor intenzivnijih simptoma PTSP-a i depresije, dok je pozitivan koncept Boga povezan s manjim intenzitetom depresivnih simptoma, ali ne i simptoma PTSP-a (259).

Rizični i zaštitni čimbenici u nastanku PTSP-a prikazani su na Slici 7.



Slika 7. Rizični i zaštitni čimbenici u nastanku PTSP-a

### 1.2.9. Etiologija

Više je teorijskih osnova u području psihološke traume i reakcije na traumu. Teorijske su pak osnove od značaja stručnjacima koji rade s oboljelima od PTSP-a u svrhu planiranja i provođenja liječenja.

#### Biološki etiološki čimbenici

Osobe oboljele od PTSP-a biološki se razlikuju od osoba bez poremećaja, iako još nije sasvim jasno jesu li i u kojem slučaju su te biološke razlike uzroci ili posljedice PTSP-a, ili možda posljedica nekog drugog tj. komorbidnog poremećaja koji je prisutan uz PTSP (214). Iako je biološka podloga neposrednih i odgođenih reakcija na traumu izrazito složena, rezultati mnogih provedenih istraživanja doveli su do saznanja o uključenosti brojnih bioloških sustava.

- Genetski čimbenici

Istraživanja ukazuju na genetski udio u etiologiji PTSP-a (260). No, istraživanja o genetici PTSP-a otežana su zbog različitosti čimbenika, kao što su genetska heterogenost – slični fenotipovi razvijeni iz različitih genotipova, i nepotpuna fenotipska penetracija – osoba s genetskim rizikom za razvoj PTSP-a ako nije izložena traumi neće razviti PTSP (261). Unatoč tome, istraživanja u obiteljima i kod blizanaca sugeriraju genetski udio u etiologiji PTSP-a (262). Problem koji se javlja u istraživanjima genetike PTSP-a je to što se čini da su isti geni koji su povezani s depresijom, anksioznim poremećajima kao što su generalizirani anksiozni i panični poremećaj te ovisnošću o alkoholu i drogama, povezani i s PTSP-om (263). Longitudinalna istraživanja odnosa genetskih čimbenika i traumatskih događaja u etiologiji poremećaja, pokazuju da je genetski utjecaj većim dijelom posljedica interakcije sa stresorima (214).

- Neurokemija PTSP-a

Više je sustava koji se uključuju u svrhu preživljavanja, a ti sustavi obuhvaćaju neurotransmitore kao što su dopamin, noradrenalin, adrenalin, opioidni peptidi, serotonin, GABA (gamaaminomaslačna kiselina), glutamati i acetilkolin, a uključeni su u mnoge psihičke poremećaje (264). Istraživanja ukazuju na poremećaj u hipotalamo-hipofizno-adrenalnoj osi, sustavu koji se aktivira kod stresnih podražaja i čija disfunkcija može uzrokovati oštećenje hipokampusa koje se



manifestira kao oslabljeno pamćenje (265). Nakon izloženosti stresu neuroni izlučuju kortikotropin koji potiče izlučivanje i otpuštanje adrenokortikotropina, a on potiče otpuštanje glukokortikoida. Glukokortikoidni sustav utječe na metabolizam, imunološke i moždane funkcije. U isto vrijeme, nekoliko moždanih puteva modulira aktivnost hipotalamo-hipofizno-adrenalne osi, odnosno hipokampus i prefrontalni korteks inhibira kortikotropin, dok ih amigdala i aminergični neuroni moždanog debla stimuliraju (261). Nadalje, kontinuirana izloženost glukokortikoidima ima negativne učinke na neurone hipokampusa.

Iako stresori u pravilu aktiviraju hipotalamo-hipofizno-adrenalnu os, istraživanja na uzorku ratnih veterana s PTSP-om pokazuju smanjenje koncentracije kortizola u usporedbi s kontrolnim skupinama, a ti iznenađujući rezultati ipak nisu konzistentni u svim istraživanjima, odnosno kod žrtava holokausta, izbjeglica i zlostavljanih osoba oboljelih od PTSP-a (266). Neka istraživanja pretpostavljaju da bi niska razina kortizola u vrijeme izloženosti psihološkoj traumi mogla biti prediktor razvoja PTSP-a (267).

Brojna istraživanja sugeriraju uključenost serotonina u etiologiju PTSP-a, a drži se da serotonin ima ulogu u procesu uvjetovanja straha i otpuštanju kortikosteroida a što je izazvano stresom (268). Podudaranje kliničke slike PTSP-a s depresijom, anksioznošću, impulzivnošću i agresivnošću, sugerira da bi lijekovi koji utječu na serotoninску transmisiju mogli biti učinkoviti i kod oboljelih od PTSP-a (269).

- Neuroanatomija PTSP-a

Rezultati istraživanja ukazuju na uključenost amigdala, medijalnog prefrontalnog korteksa i hipokampusa u patofiziologiju PTSP-a (270).

#### Amigdala

Amigdala su limbička struktura uključena u emocionalno procesiranje i odgovorna su za artikulaciju reakcije na strah. Aktivnost amigdala pozitivno je povezana s težinom simptoma PTSP-a i anksioznošću (271, 272). O strukturalnim promjenama amigdala kod oboljelih od PTSP-a ne postoje sasvim jasni dokazi (270, 273). Rezultati istraživanja na uzorku 200 veterana od kojih je 99 oboljelo od PTSP-a, pokazali su da su oboljeli imali značajno manji volumen amigdala i desne i lijeve strane (274). Istraživanje na uzorku veterana Domovinskog rata s dijagnozom kroničnog PTSP-a pokazalo je značajno manji volumen amigdala s desne strane, što bi moglo ukazivati na morfološke promjene inducirane stresom. No, autori drže da

se ne može isključiti mogućnost da je rezultat posljedica predisponirajućeg stanja, koje povećava rizik za razvoj PTSP-a nakon traumatskog događaja (275).

#### Prefrontalni korteks

Rezultati nekih istraživanja ukazuju na smanjen volumen frontalnog korteksa kod oboljelih od PTSP-a (276, 277), no samo dio istraživanja odnosi se na medijalni prefrontalni kortekst. Rezultati ukazuju na manji volumen prednjeg cingularnog korteksa kod oboljelih od PTSP-a, u usporedbi s kontrolom skupinom izloženoj traumi (278).

Pretpostavlja se da su mehanizmi koji su u podlozi PTSP-a pojačana aktivacija amigdala uz stvaranje reakcije, odnosno odgovora na strah i inhibicija medijalnog prefrontalnog korteksa u posredovanju ekstinkcije (279).

#### Hipokampus

Većina istraživanja tehnikom neuroslikovnog prikazivanja hipokampusa kod PTSP-a, odnosi se na procjenu strukture hipokampusa i neurokemijska obilježja (270). Istraživanja ukazuju na smanjen volumen hipokampusa kod PTSP-a (280). Također se nalazi obrnuta povezanost volumena hipokampusa i deficita u verbalnom pamćenju, intenzitetu izloženosti ratnom iskustvu, težini disocijativnih simptoma te intenzitetu depresije i simptoma PTSP-a (281, 282).

Istraživanje na uzorku veterana Domovinskog rata s kroničnim PTSP-om u usporedbi sa zdravim ispitanicima ukazuje na statistički značajno manji volumen desnog hipokampusa u odnosu na lijevi kod oboljelih, te na suprotan nalaz u zdravoj kontrolnoj skupini kod kojih je pak volumen lijevog hipokampusa manji. Autori takav nalaz drže u skladu s neuroanatomskim modelom PTSP-a, prema kojem poremećaj funkcije hipokampusa nedovoljno inhibira pretjerano podražljiva amigdala. No, kao i u istraživanju amigdala, autori drže da nije sasvim jasno radi li se o predispoziciji ili o smanjenju kao posljedici ratnog iskustva, a drže da postoji i mogućnost da je nalaz posljedica oštećenja neurona hipokampusa te sekundarnog smanjenja volumena (283).

Naveden je dio bioloških aspekata PTSP-a, dok su sažeta saznanja iz područja endokrinologije, neurokemije i saznanja vezana uz strukturalne i funkcijske promjene kod oboljelih od PTSP-a prikazana u tablicama 3. i 4.

**Tablica 3.** Područja mozga i neurokemijske disfunkcije često razmatrani kao patofiziološka poveznica s posttraumatskim stresnim poremećajem (PTSP)

<b>Vodeći simptomi PTSP-a</b>	<b>Pretjerana aktivacija</b>	<b>Nedostatna aktivacija</b>
<b>Ponovno proživljavanje</b>		
Moždano područje	Amigdala Insula	Prefrontalni korteks Prednji cingularni korteks Donji frontalni korteks
Neurokemijski	Kortizol Glutamati Noradrenalin	
<b>Pojačana pobuđenost</b>		
Moždano područje	Amigdala Talamus	Prefrontalni korteks
Neurokemijski	Kortizol Dopamin Adrenalin Noradrenalin	Serotonin
<b>Izbjegavanje/otupjelost/ disocijacija</b>		
Moždano područje	Prefrontalni korteks Gornji temporalni korteks	Hipokampus Insula Prefrontalni korteks Prednji cingularni korteks Gornji temporalni korteks Donji frontalni korteks
Neurokemijski	Beta endorfini Kortizol Dopamin Glutamati	

Preuzeto iz: Brenner LA. Neuropsychological and neuroimaging findings in traumatic brain injury and post-traumatic stress disorder. *Dialogues Clin Neurosci.* 2011;13: 311-23 (284).

**Tablica 4.** Sažetak neurobioloških obilježja s identificiranim abnormalnostima i njihovim funkcionalnim implikacijama kod pacijenata s posttraumatskim stresnim poremećajem

<b>Obilježja</b>	<b>Promjene</b>	<b>Učinak</b>
<b>A. Neuroendokrinološka</b>		
Hipotalamo-hipofizno-adrenalna os	Hipokortizolizam  Trajno povišena razina CRH	Dezinhibicija CRH/NE i up-regulacija odgovora na stres Utječe na abnormalno kodiranje stresa i procesiranje straha Smanjuje ACTH odgovor na CRH podražaj Pospješuje atrofiju hipokampusa
Hipotalamo-hipofizno-tiroidna os	Poremećen T3:T4 omjer	Povećava subjektivnu anksioznost
<b>B. Neurokemijska</b>		
Katekolamini	Povišena razina dopamina  Povišena razina/učinak noradrenalina	Interferira s kondicioniranjem straha putem mezolimbickog sustava Povećava pobuđenost, reakcije ustrašenosti, kodiranje sjećanja na strah Povećava puls, krvni tlak i reakcije na sjećanja
Serotonin	Smanjena koncentracija serotonina u: dorzalnim,  medijalnim i dorzalno/medijalnim rafe jezgrama	Ometa dinamiku između amigdala i hipokampusa Kompromitira anksiolitički učinak Povećava oprez, ustrašenost, impulzivnost i intruzivna sjećanja
Aminokiseline	Smanjena GABA aktivnost Povišeni glutamati	Kompromitira anksiolitički učinak Potiče derealizaciju i disocijaciju
Peptidi	Smanjena koncentracija NPY u plazmi Povećana razina $\beta$ -endorfina u cerebrospinalnom likvoru	Ostavlja CRH/NE neoponiran te pojačava odgovor na stres Podržava otupjelost, analgeziju potaknutu stresom i disocijaciju
<b>C. Neuroanatomska</b>		
Hipokampus	Smanjen volumen i aktivnost	Mijenja reakciju na stres i gašenje
Amigdala	Pojačana aktivnost	Potiče oprez i oslabljuje razlikovanje prijetnje
Korteks	Smanjen volumen prefrontalnog korteksa Smanjen volumen prednjeg cingularnog korteksa Smanjena medijalno – prefrontalna aktivacija	Narušava egzekutivne funkcije  Oslabljuje gašenje odgovora na strah  Nejasan učinak

Kratice: CRH (corticotropin-releasing hormone) – kortikotropin –oslobađajući hormon, 5HT (serotonin) - serotonin, GABA (aminobutyric acid) – gamaaminomaslačna kiselina, NPY (neuropeptide Y) – neuropeptid Y, ACTH (adrenocorticotropin) – adrenokortikotropni hormon, NE (norepinephrine) - noradrenalin, CSF (cerebrospinal fluid) – cerebrospinalni likvor

Preuzeto iz: Sherin JE, Nemeroff CB. Post-traumatic stress disorder: the neurobiological impact of psychological trauma. *Dialogues Clin Neurosci.* 2011;13:263-78 (261).

## Psihoanalitička paradigma

Psihoanalitička paradigma objašnjava psihotraumu kroz nekoliko modela. U svojim ranim razmatranjima Freud traumatski događaj drži uzrokom razvoja neuroze, te kasnije ipak naglašava utjecaj značenja koju osoba daje nekom događaju. On objašnjava traumu kao prejaku količinu podražaja da bi se mogla proraditi na adekvatan način. Upotrebljava pojam zaštitne barijere koju jaka trauma preplavljuje i ostavlja oštećenja. Ratnu neurozu Freud opisuje kao posljedicu konflikta između mirnodopskog i militantnog ega, koji se stvorio u ratnim, životno ugrožavajućim situacijama.

Freud također uvodi i pojam traumatska situacija, pod kojim podrazumijeva iskustvo nezadovoljstva i bespomoćnosti te nemogućnosti prevladavanja i olakšavanja nelagode i frustracije (285). Svoje viđenje traume Freud temelji i na ponavljanju i obrani te uključuje ponavljanje kompulzije što bi bila zapravo regresija koja se događa kada je intenzivan, preplavljajući podražaj na zaštitnoj membrani. Ponavljanje kompulzije odnosi se na stalno ponavljanje uznemirujućeg događaja, a izmjenjuje se s obranama od prisjećanja na traumatski događaj te time štiti osobu od retraumatiziranja. Traumatski događaj djeluje na osobu fiksacijom na traumu u vidu pokušaja prisjećanja ili ponavljanja traume, te u vidu obrambene reakcije u svrhu blokiranja sjećanja na traumu i njezinog ponavljanja (286, 287, 288).

Nakon Freuda, psihodinamičari su objašnjavali traumu kroz pretpostavke koje se mogu podijeliti u dvije skupine. Prva skupina pretpostavaka ukazuje da misli i predodžbe vezane uz traumu vode k bolnim emocijama i potiču obrambene reakcije, dok druga skupina drži da dolazi do sveopćeg zatajenja prilagodbenih mogućnosti i pokušaja nijekanja traume (173, 289, 290).

Psihodinamski stavovi naglašavaju šok, ranjivost i bespomoćnost kao specifične za traumu. Traumatsko iskustvo može oštetiti mentalne kapacitete, emocionalno iskustvo i izražavanje emocija te utjecati na kapacitet za simbolizaciju i fantazije, kao i na mišljenje i

mentalno procesiranje sjećanja i fantazija vezanih uz traumu (291). Ističe se obvezno ponavljanje i uporno ponovno proživljavanje traumatskih događaja kroz ponavljajuće noćne more, flashbackove i sjećanja. Drži se da reakcija na traumu ovisi o mentalnom i fizičkom stanju same osobe, osobnim kapacitetima i učinku prijašnjih trauma (291).

Prema Horowitzu, osam je zajedničkih subjektivnih iskustava koja prate psihičku traumu, a to su: tuga ili žalovanje, krivnja zbog ljutnje i destruktivnih impulsa, strah da se ne postane destruktivan, krivnja preživjelog, strah od identifikacije sa žrtvom, sram zbog osjećaja bespomoćnosti i praznine, strah od ponavljanja traume i intenzivna ljutnja na izvor traume (290).

Prema psihodinamskom tumačenju posttraumatski stresni poremećaj obilježavaju (291):

- Emocionalna stanja koja uključuju preplavljujuće emocionalne reakcije koje se ne mogu kontrolirati i disocijaciju. Dok trauma u dječjoj dobi može uzrokovati zastoj u razvoju emocija, trauma u odrasloj dobi može izazvati regresiju u emocijama.
- Kognitivni obrasci jedinstveni u PTSP-u su flashbackovi i ponavljajuće noćne more. Mišljenje traumatiziranih osoba uključuje doživljaj izdaje koji nadilazi osjećaj gubitka sigurnosti prisutna u drugim anksioznim stanjima, krivnju za ono što su napravili ili krivnju zbog preživljenja. Na kognitivnoj razini trauma izaziva još i nemogućnost mišljenja o traumatskim događajima, ili suprotno osjećaj bespomoćnosti da se ne može misliti ni o čemu drugome. Trauma može negativno utjecati na ego funkcije kao što su testiranje realiteta, osjećaj realiteta, procjene, regulacija emocija, obrane i organizacija te integracija pamćenja. Može doći do gubitka ili značajnih smetnji kapaciteta za samorefleksiju i organizirane akcije. Razlika između prošlosti i sadašnjosti može biti zamagljena ili čak izbrisana, pa postoji mogućnost da se misli da se prošlost odvija upravo sada. Također postoji tendencija smanjenja sposobnosti integriranja iskustava, pa može doći do disocijacije svijesti i povratka na magijsko mišljenje. Oštećenje funkcija ega varira ovisno o prijašnjoj stabilnosti specifičnih funkcija i o psihološkim mehanizmima obrane osobe, odnosno jesu li fleksibilne ili rigidne, adaptivne ili maladaptivne, a također su relevantne razina psihološke regresije, stupanj strukturalnog poremećaja, sigurnost attachmenta, razina i kvaliteta objektivnih odnosa te kapacitet za uspostavljanje psihičkog ekvilibrija.
- Somatska stanja uključuju iritabilnost, poremećaj spavanja i konzumaciju alkohola i drugih psihoaktivnih supstanca. Česte su i psihosomatske reakcije, a

neke od traumatiziranih osoba mogu ponovno proživljavati tjelesne reakcije koje su bile prisutne u vrijeme traume. Na somatska stanja uzrokovana traumom osoba može reagirati izrazitim bijesom ili tugom, ali može i minimalizirati poteškoće, odnosno nesvjesno nijekati težinu poteškoća.

- Obrasci odnosa mogu uključivati promjene u relacijama s drugim osobama koje je uzrokovano smanjenim povjerenjem i povećanom nesigurnošću, kao što mogu uključivati i stanja inhibiranosti, povlačenja, kroničnog bijesa i krivnje. Također može doći do izbjegavanja ljudi ili situacija koje bi mogle biti podsjetnik na traumu.

### Bihevioralne teorije

Bihevioristi drže da su sva ponašanja, i ona prikladna kao i neprikladna, rezultat istih načela klasičnog i instrumentalnog uvjetovanja.

Mowrerova dvofaktorska teorija jedan je od prvih pokušaja bihevioralnog objašnjenja nastanka i održavanja straha povezanog s posttraumatskim stresnim poremećajem (292). Teorija se osniva na postavkama klasičnog i instrumentalnog uvjetovanja, a nastanak PTSP-a odvija se u dvije faze. Prema toj teoriji, anksioznost i intenzivan strah su bezuvjetna reakcija na potencijalno traumatski događaj koji je bezuvjetni podražaj. Svi oni podražaji prisutni za vrijeme traumatskog događaja klasičnim uvjetovanjem postaju uvjetni podražaji, te i oni mogu izazvati reakciju intenzivnog straha i anksioznosti. To bi bila prva faza, dok u drugoj fazi osoba nastoji otkloniti negativne emocije te izbjegava situacije koje bi mogle dovesti do negativnih emocija pa tako one postaju uvjetni podražaji, a instrumentalnim uvjetovanjem zapravo dolazi do nagrade, jer ako se izbjegavaju podražaji, izbjegavaju se i negativne emocije (173, 293). Dugoročno, izbjegavanje podražaja može imati negativne posljedice jer se onemogućava gašenje veze između uvjetnih podražaja i reakcija.

No, ta teorija ne objašnjava zašto netko razvije PTSP, a netko drugi ne, te zašto se kod nekih osoba razvije kronični PTSP, a kod drugih dolazi do povlačenja simptoma nakon akutnog stanja, odnosno ta teorija ne uzima u obzir pojedinca i njegove karakteristike (294). Među kritikama je i ta da konkretna teorija ne radi jasnu razliku između etiologije PTSP-a i ostalih anksioznih poremećaja. No unatoč tome, ona je ipak objasnila mnoga značajna obilježja PTSP-a, kao što su osobito širok raspon potencijalnih podsjetnika na traumu, fiziološka i emocionalna pobuđenost uvjetovane tim podsjetnicima, kao i središnja uloga izbjegavanja u održavanju PTSP-a (295). Isto tako, dvofaktorska teorija pridonijela je i

boljem razumijevanju izbjegavajućeg ponašanja, te su njezine postavke postale osnova za mnoge bihevioralne terapijske tehnike koje pomažu u suočavanju osobe sa strahovima (293).

### Kognitivne teorije

Kognitivne teorije o nastanku PTSP-a temelje se na modelu interakcije obilježja traumatskog događaja i osobina pojedinca, te na modelima procesiranja informacija (173). Kada doživi traumatsko iskustvo, osoba već ima svoj sklop postojećih vjerovanja i obrazaca o svijetu te na svoj način nastoji obraditi i integrirati informacije vezane uz traumatski događaj u svoje iskustvo. Obrada informacija je uspješna ako se nove informacije integriraju u postojeće modele, no ako osoba nije u mogućnosti uklopiti novi događaj u već postojeće modele, obrada informacija je neuspješna i može dovesti do patoloških posttraumatskih reakcija kao što je PTSP (296).

Kognitivne teorije mogle bi se podijeliti u socijalno-kognitivne teorije i u teorije obrade informacija. Socijalno-kognitivne teorije naglašavaju utjecaj traume na život pojedinca i ističu uravnoteženje koje je često potrebno da bi se traumatska iskustva integrirala u postojeće modele koje osoba ima. Kroz socijalno-kognitivne teorije moguće je objasniti i reakcije kao što su ljutnja, anksioznost i depresija, a često su prateća pojava PTSP-a. S druge strane, teorije obrade informacija više se fokusiraju na prijetnju povezanu s traumom, na način kako su informacije povezane s traumatskim događajem predstavljene u kognitivnom sustavu i kako se obrađuju (296).

Horowitz uvodeći pojam "sindrom odgovora na stres" opisuje prvi utjecajan kognitivni model reakcije na traumu. Horowitz drži da je vrlo značajno međudjelovanje dva procesa: intruzije i negacije. Negacija se očituje u skupini simptoma izbjegavanja, dok se intruzija očituje u skupini simptoma ponovnog proživljavanja (290). Osoba oscilira između izbjegavanja i intruzije što omogućuje proradu informacija vezanih uz traumu, pa nakon što se to dogodi intenzitet reakcije je u svakoj sljedećoj fazi sve manji. Neuspjeh u proradi informacija vezanih uz traumatski događaj dovodi do zaostajanja informacija u aktivnom sjećanju i nemogućnosti integriranja, što rezultira kroničnim posttraumatskim reakcijama (295).

Iako ta teorija jasno objašnjava način na koji normalne reakcije na traumatski događaj mogu postati patološke ili kronične, ima i neka ograničenja. Smatra se da ne objašnjava zašto neki ljudi razviju posttraumatski stresni poremećaj a drugi ne iako su izloženi sličnom traumatskom događaju, kao što i ne daje dostatno informacija o prirodi postojećih



kognitivnih shema i o načinu na koji dođe do toga da se nove informacije ne integriraju. Neki autori smatraju teoriju na neki način pasivnom, jer ne objašnjava individualne osobine i interpretacije traumatskog događaja kao i utjecaj koji bi one mogle imati na ishod (296).

Još jedna teorija iz skupine socijalno-kognitivnih je teorija narušenih pretpostavki autorice Ronnie Janoff-Bulman (297). Prema njezinoj teoriji, PTSP je posljedica narušenih određenih bazičnih pretpostavki o svijetu. Traumatski događaj često se ne može uklopiti u uvjerenja i pretpostavke koja traumatizirana osoba ima o sebi i svijetu koji je okružuje. Tri pretpostavke koje autorica naglašava su ona o vlastitoj neranjivosti, o percepciji svijeta koji je razumljiv i ima smisla, te gledanju na samoga sebe na pozitivan način (297).

Iako teorija objašnjava način na koji su informacije povezane s traumatskim događajem u neskladu s uobičajenim pretpostavkama o sebi i svijetu, ne daje objašnjenje o procesima koji su uključeni kada su pretpostavke narušene. Isto tako, osoba prije traumatskog iskustva može imati negativne pretpostavke i o sebi i o svijetu pa je malo vjerojatno da će se one narušiti, nego je vjerojatnije da će biti potvrđene (298).

Teorije obrade informacija su one kognitivne teorije koje su usmjerene uglavnom na traumatski događaj. Polaze od pretpostavke da postoji poseban način na koji je traumatski događaj predodčen u pamćenju, te da će ako se ne obrađuje na primjeren način rezultirati psihopatološkim simptomima. Kao i socijalno-kognitivne teorije, i te teorije naglašavaju potrebu za integriranjem informacija o traumatskom događaju u širi sustav pamćenja, no poteškoće u postizanju integracije više se pripisuju značajkama traume nego prijašnjim vjerovanjima i pretpostavkama (295, 299).

Teorije obrade informacija nude jasniji opis kognitivnih struktura koje su uključene u predodčavanje traumatskog događaja, učinaka na pozornost i objašnjenja kako rušenje pretpostavaka povećava broj potencijalnih podsjetnika na traumu, ali ne uzimaju u obzir značaj emocija (osim straha) te vjerovanja (295).

## Novije teorije nastanka PTSP-a

### Teorija emocionalnog procesiranja

Teorija emocionalnog procesiranja ujedinjuje saznanja iz teorija učenja, te bihevioralnih i kognitivnih teorija PTSP-a; pa tako omogućuje integrirani okvir za objašnjenje početka i održavanja PTSP-a (300, 301, 302). Prema toj teoriji, emocionalna iskustva povezana s nekim događajem mogu još dugo nakon završetka tog događaja

utjecati na ponašanje osobe. Takvo ponovno proživljavanje emocija može dovesti do izbjegavanja traumatskih sjećanja i tako podržavati PTSP (303).

Foa i Kozak sugeriraju da su emocije predstavljene kao informacije zastupljene u sjećanju, a svrha te informacijske strukture je omogućiti osobi bijeg ili izbjegavanje opažene prijetnje ili opasnosti (301). Osoba reagira na sjećanje s istim kognitivnim, emocionalnim i ponašajnim reakcijama kao i na izvornu traumu, odnosno kao da je struktura straha osobe zaostala u trenutku koji je prošao, ali nije obrađen na učinkovit i zdrav način. Emocionalno procesiranje definira se kao aktivacija i mijenjanje strukture sjećanja koja je u podlozi straha. Sâm proces uključuje pristup cjelokupnom sjećanju na događaj da bi se ponovno aktivirala struktura straha kroz proces izlaganja i pomoć osobi da pronađe nove informacije. I to nove informacije koje nisu u skladu s postojećim neadaptivnim, kako bi došlo do promjene strukture straha i postizanja zdravije reakcije na sjećanje (301).

Iako je nedvojbena značaj teorije procesiranja emocija u objašnjenju mnogih aspekata PTSP-a pa se njezina saznanja mogu upotrijebiti u terapijskom radu, ona ima i dosta nedostataka. Neki autori smatraju da se sjećanje na traumatski događaj ne može promijeniti usvajanjem novih informacija, već je vjerojatnije da će ostati nepromijenjeno ili blokirano novim informacijama usvojenim kroz terapiju (295). Također se drži da u praksi nije uvijek moguće aktivirati mrežu straha koju su opisali autori te teorije, jer neke osobe oboljele od PTSP-a imaju praznine u sjećanju, a i ne moraju svi dijelovi sjećanja biti jasni, te se zamjera da je model asocijativnih mreža prejednostavan za razumijevanje i objašnjenje složenih kliničkih pojava (304, 305).

### Teorija dualne reprezentacije

Prema teoriji dualne reprezentacije usporedno djeluju dva sustava pamćenja, a jedan sustav može imati prednost nad drugim u različito vrijeme (296). Usmeni ili pisani prikaz sjećanja na traumatski događaj očituje se u sustavu verbalno dostupnog sjećanja, a ono odražava činjenicu da je traumatsko sjećanje integrirano s ostalim autobiografskim sjećanjima i da može biti namjerno prizvano u bilo koje vrijeme. Verbalno dostupno sjećanje na traumu predstavljeno je unutar cjelokupnog osobnog konteksta, te obuhvaća prošlost, sadašnjost i budućnost. Emocije koje prate verbalno dostupno sjećanje su primarne tj. one koje su se dogodile u trenutku traume, i sekundarne tj. one koje su izazvane retrospektivnim kognitivnim procjenama traumatskih događaja. Uz verbalno dostupno sjećanje djeluje i situacijski dostupno sjećanje, a koje pak odražavaju

flashbackovi koji se javljaju nenamjerno u slučaju situacijskih podsjetnika na traumu. Situacijski dostupno sjećanje odnosi se na nižu razinu perceptivnog procesiranja traumatskog događaja, i obuhvaća znakove i zvukove koji nisu zabilježeni u verbalno dostupnom sjećanju. Također sadrži informacije o tjelesnoj reakciji osobe na traumatski događaj, kao što su promjene u radu srca i temperaturi te pojavljivanju boli i crvenila. Za razliku od verbalno dostupnog sjećanja, situacijski dostupno sjećanje je teško kontrolirati jer osobe obično ne mogu utjecati na svoju izloženost znakovima, zvukovima ili mirisima koji mogu biti podsjetnik na traumatski događaj. Emocije koje prate situacijski dostupno sjećanje su primarne, odnosno one koje su bile prisutne tijekom traumatskog događaja (296).

Također se drži da verbalno dostupno sjećanje koje je fleksibilno i dostupno mijenjanju, ali je često nejasno i neorganizirano te puno praznina, ovisi o hipokampusu. Situacijski dostupno sjećanje koje se javlja automatski i doživljava kao da se događa u sadašnjosti temelji se na slikama, nije oblik sjećanja koji je ovisan o hipokampusu pa ne postoji mogućnost razlikovanja informacija u binarnom opozitnom odnosu prošlost–sadašnjost. Odsustvo vremenskog konteksta za posljedicu ima ponovno proživljavanje traumatskog događaja u sadašnjosti, i predočavanje tekuće prijetnje koje vodi do pogrešaka u pozornosti i pamćenju (306).

Plauzibilnost te teorije očituje se u tome što je povezala dostignuća iz kognitivne psihologije i kognitivne neuroznanosti, i uvela nove pretpostavke. Zamjerka je što se teorija uglavnom usmjeruje na sjećanja, emocije i procjene, a vrlo je malo objašnjenja ostalih značajnih obilježja PTSP-a kao što je npr. emocionalna otupjelost. O disocijativnim pak reakcijama govori se samo u smislu njihovog potencijalnog interferiranja s dekodiranjem verbalno dostupnog sjećanja, a što povećava rizik za kasniji razvoj PTSP-a.

Ta teorija je revidirana i postavljena unutar neuralnog sustavnog modela zdravog sjećanja i slika (307). Novi, revidirani model objašnjava kako su različite nametajuće slike povezane s kliničkim poremećajem, te naglašava neke od neuralnih mehanizama koji su potencijalno u podlozi neželjenih vizualnih intruzija u više kliničkih poremećaja (307).

#### Kognitivni model Ehlersa i Clarka

Kognitivni model Ehlersa i Clarka pretpostavlja da PTSP postaje trajan kada osoba obrađuje traumatski događaj na način iz kojeg proizlazi osjećaj realne, sadašnje prijetnje (306). Doživljaj prijetnje proizlazi iz pretjerano negativnih procjena traume i/ili njezinih posljedica, te iz poremećaja u autobiografskom pamćenju koje karakteriziraju slaba razrada

i kontekstualizacija te neadekvatna integracija. Sve to dovodi do poteškoća u namjernom prisjećanju, ponovnog proživljavanja u sadašnjosti (odsustvo vremenskog konteksta), nedostatka povezanosti s ostalim relevantnim informacijama i lakog aktiviranja sjećanja u situacijama kada postoje fizički slični znakovi.

Kognitivni model Ehlersa i Clarka u skladu je s glavnim kliničkim obilježjima PTSP-a, i pomaže objasniti fenomene kao što su značajke sjećanja "ovdje i sada", odgođen početak PTSP-a, poteškoće vezane uz namjerna prisjećanja i lako izazivanje ponovnog proživljavanja. K tome, pruža okvir za liječenje identificirajući tri cilja: promjenu pretjerano negativnih procjena, ispravljanje smetnji u autobiografskom pamćenju i uklanjanje neadekvatnog ponašanja i kognitivnih strategija. Taj model pruža iznimno detaljan prikaz održavanja simptoma PTSP-a i njegovog liječenja, značajno je proširio razumijevanje velikog raspona relevantnih negativnih procjena te su identificirani procjena i različiti kognitivni čimbenici suočavanja koji utječu na tijek poremećaja, a model je i potvrđen kroz empirijska istraživanja (295).

No, nedostatak je prema nekim autorima, što su mjerenja spontanog procesiranja traume dosljedno povezana s iskustvom nametajućih sjećanja, a pokušaji upućivanja ispitanika da procesiraju materijal na određeni način su uglavnom nedjelotvorni. Zbog toga se drži da je procjena kognitivnog procesiranja kao i dezorganiziranog sjećanja izrazito kompleksna, pa mjerenjem dobiveni rezultati nisu uvijek adekvatno povezani s varijablama (308, 309).

#### SPAARS model

SPAARS model pretpostavlja da postoje četiri razine ili formata mentalnih reprezentacije, a to su: shematski, propozicijski, analogni i asocijativni reprezentacijski sustav (310). Na propozicijskoj su razini informacije koje su verbalno dostupne, što je slično verbalno dostupnom sjećanju prema teoriji dualne reprezentacije, dok su informacije na analognoj razini pohranjene kao slike ili predodžbe u svim osjetilnim sustavima, slično kao situacijski dostupno pamćenje (311). Asocijativne pak reprezentacije su opisane slično kao strukture straha u teoriji emocionalnog procesiranja. Procesiranje na svim razinama reprezentacija uzajamno je povezano i utječe međusobno, no analogni i propozicijski sustav je ograničen relativno bazičnom manipulacijom informacija, dok shematska razina predstavlja višu razinu reprezentacije. Točnije, informacije s analogne i propozicijske razine mogu ući u shematsku, gdje mogu biti integrirane i vrednovane prema osobnim stavovima odnosno ciljevima (311).

Prema tom modelu emocije se mogu generirati kroz asocijativne reprezentacije, ili mogu biti rezultat procjene na shematskoj razini. Kod PTSP-a traumatski događaji predstavljaju prijetnju cilju osobnog preživljavanja. Ponovno doživljavanje se također, kao i emocije, javlja automatski kroz asocijativne reprezentacije ili je odraz procesiranja na shematskoj razini. Dalgleish govori i o pretraumatskom tipu ličnosti. Prema njegovim pretpostavkama, osobe s uravnoteženim pretraumatskim shematskim reprezentacijama u kojima je svijet relativno siguran, drugi relativno dobronamjerni a osoba relativno nevulnerabilna, vjerojatnije će se oporaviti od traume bez potrebe za specifičnim intervencijama. Razlog je tome što mogu uklopiti nove informacije u postojeće vlastite sheme, bez potrebe za pretjeranim prilagođavanjem (311).

Neke od kritika teorije su da ona zapravo ne objašnjava puno bolje psihopatološke fenomene i liječenje PTSP-a, nego što to objašnjavaju i neke jednostavnije teorije (311).

#### **1.2.10. Liječenje PTSP-a**

Kombinacija kompleksne kliničke slike i komorbidnog poremećaja najčešće je u osnovi poteškoća u funkcioniranju oboljelih, ali nerijetko i u izboru primjerenih metoda liječenja. Kako poremećaj kod oboljele osobe uzrokuje promjene na somatskoj, psihološkoj, socijalnoj i profesionalnoj razini; to zahtijeva i složen tj. biološki, psihološki i socijalni pristup u liječenju (312, 313).

Više kliničkih studija provedeno je s ciljem da se utvrdi najdjelotvorniji pristup liječenju oboljelih (314). Unatoč evidentno uspješnim metodama liječenja PTSP-a koje dovode do smanjenja ili nestanka simptoma, ostaje nezanemariv broj smjernica za liječenje primjena kojih ne dovodi do poboljšanja. Metaanalizom 26 istraživanja koja su uključivala 44 uvjeta liječenja (13 terapija izlaganjem, 5 kognitivno-bihevioralnih terapija bez izlaganja, 9 kognitivno-bihevioralnih terapija i terapija izlaganjem, 10 desenzibilizacija i reprocisiranja pokretima očiju i 7 drugih oblika terapije), nađeno je da 67 % oboljelih od PTSP-a koji su završili terapiju više ne zadovoljavaju kriterije za dijagnozu PTSP-a, te da je kod 56 % liječenih došlo do oporavka (315).

Velik je izbor metoda liječenja, od farmakološkog pristupa do niza psihoterapijskih tehnika i psiholoških i socijalnih intervencija. Kognitivno-bihevioralne terapije, osobito izlaganje i usmjeravanje na traumu te desenzibilizacija i reprocisiranje pokretima očiju (engl. EMDR—eye movement desensitization), ubrajaju se u skupinu najučinkovitijih metoda (316, 317, 318). Prema NICE (National Institute for Clinical Excellence)

smjernicama svakoj bi osobi oboljeloj od PTSP-a trebalo ponuditi i osigurati kognitivno-bihevioralnu terapiju usmjerenu na traumu, ili terapiju desenzibilizacije i reprocessiranja pokretima očiju i to kroz individualni ambulantni tretman. Također, prema istim smjernicama, farmakoterapija ne bi trebala biti prvi izbor liječenja (319).

#### Psihoterapijske metode u liječenju PTSP-a

Kognitivno-bihevioralna terapija pokazala se kao jedna od učinkovitijih metoda liječenja PTSP-a. Taj pristup uključuje psihoedukaciju, upravljanje anksioznošću, izlaganje i kognitivno restrukturiranje. Kao najučinkovitiji, pokazali su se izlaganje i kognitivno restrukturiranje (320, 321, 322, 323, 324, 325).

- Kognitivno restrukturiranje odnosi se na identifikaciju i mijenjanje kognitivnih distorzija, odnosno iracionalnih i negativnih misli i vjerovanja a što će rezultirati promjenama u emocijama i ponašanju.
- Terapija izlaganjem može se provoditi u mašti ili u stvarnosti, a osoba se traumatskim sjećanjima može izlagati postupno (desenzitizacija), ili "uranjanjem" u traumatska sjećanja (preplavlivanje), sve dok sjećanja ne prestanu izazivati onesposobljavajuću anksioznost. Ciljevi terapije su suočavanje s izvorom stresa i mogućnost kontrole.
- Tehnika "cijepjenja" protiv stresa za glavni cilj ima pomoć u postizanju uvjerenja u vlastitu sposobnost suočavanja s anksioznošću i strahom, a koji pak proizlaze iz podsjećanja vezanih uz traumu. Terapeut pomaže oboljelom u osvješćivanju onoga što ga podsjeća na strah i anksioznost, čime osoba uči različite vještine suočavanja s anksioznošću kao što su npr. mišićna relaksacija ili vježbe disanja.
- Desenzibilizacija i reprocessiranje pokretima očiju tehnika je koja uključuje sve aspekte traumatskog događaja: kognitivne, emocionalne, neurofiziološke i aspekte ponašanja. Ciljevi te tehnike su manje prijeteća slika koja obilježava sjećanje na traumatske događaje, pozitivna uvjerenja i primjerena emocionalnost, bez ometajućih fizičkih senzacija.

Psihodinamska psihoterapija usmjerava se na različite čimbenike koji su mogli utjecati na razvoj PTSP-a, kao što su rana iskustva iz djetinjstva, sadašnji odnosi s drugim osobama, te na psihološke mehanizme obrane koje osobe oboljele od PTSP-a koriste u svrhu zaštite

od uznemirujućih misli i događaja. Taj pristup, za razliku od kognitivno-bihevioralnog, naglašava nesvjesno gdje su pohranjeni uznemirujući osjećaji, pobude i misli; koji su previše bolni da bi se suočili s njima. No, premda su nesvjesni, oni utječu na ponašanje. Iako je psihodinamski pristup različit od kognitivno-bihevioralnog, cilj mu je isti – promjena ponašanja. Psihodinamska psihoterapija uz to što može biti ekspresivna – usmjerena na analizu nesvjesnih sadržaja, može biti i suportivna – usmjerena na jačanje ega. Suportivnom psihoterapijom nastoje se ojačati postojeće sposobnosti i adaptacijski mehanizmi u svrhu poboljšanja sveukupnog funkcioniranja, bez da se oživljavaju prošla iskustva. I ekspresivna i suportivna može se provoditi kao individualna, grupna ili bračna psihoterapija. Iskustva stručnjaka govore da je suportivni pristup traumatiziranoj osobi potrebno provoditi tijekom cijelog terapijskog procesa, a ne ograničiti ga samo na početnu fazu liječenja (326).

Integrativna psihoterapija pretpostavlja da kod PTSP dolazi do poremećaja unutarnjih i vanjskih granica ega što se očituje kroz bihevioralne, kognitivne i tjelesne simptome uz nesvjesnu anksioznost (327). Drži se da je prednost tog pristupa psihoterapijska integracija, te da bi taj pristup trebao biti prihvaćen kao metoda izbora u liječenju traumatiziranih osoba (328).

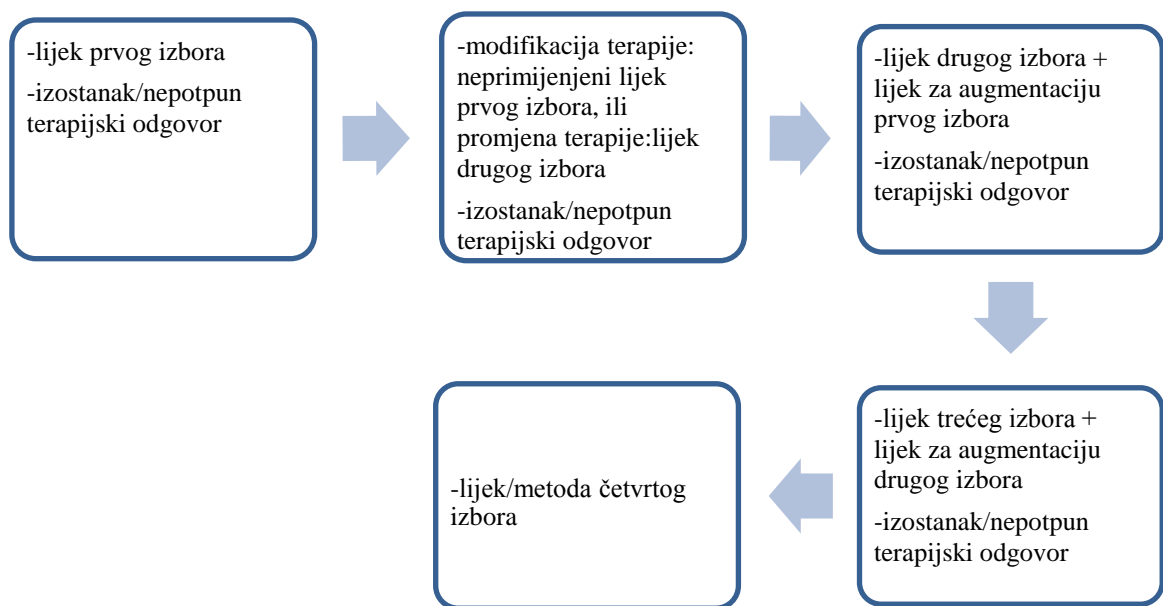
U radu i rehabilitaciji oboljelih od PTSP-a primjenjuju se i psihoedukacija, različiti oblici kreativnih terapija, grupe potpore, dijalektičko-bihevioralna terapija, terapija izloženosti virtualnoj stvarnosti i socioterapijski klubovi, a te su intervencije vrlo često usmjerene i na obitelj i okolinu oboljelog (314, 329). Također se može primijeniti metoda hagioterapije koja istražuje čovjekovu duhovnu razinu i traži lijek za traume "duše", obzirom da se drži da su branitelji osobito traumatizirani i na duševnoj razini (330).

Istraživanje djelotvornosti psihoterapije na uzorku od 138 ratnih veterana oboljelih od PTSP-a, generalno zaključuje da tijekom psihoterapije dolazi do smanjenja broja simptoma i njihova intenziteta. Terapijske tehnike koje su primjenjivane su kombinacija analitičko-suportivnog pristupa i psihoedukacijske grupe, a podaci su prikupljeni na početku terapije, te nakon 3 i 12 mjeseci (331).

### Psihofarmakoterapija

Kao što je već spomenuto, liječenje PTSP-a otežava kompleksnost njegovih simptoma, a vrlo često i komorbidni poremećaji. Ne postoji određeni, odgovarajući lijek, već je liječenje simptomatsko (332). Drži se da su lijekovi prvog izbora kod osoba oboljelih od PTSP-a selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina (SIPPS), a u kliničkoj praksi

pokazali su se učinkovitim i stabilizatori raspoloženja i novi antipsihotici, te antiadrenergički lijekovi kao propranolol koji je terapijski učinkovit kod oboljelih u čijoj je kliničkoj slici izraženo traumatsko sjećanje (333, 334). Također se pokazalo da povećanje doze olanzapina može ublažiti noćne more i nesanicu kod oboljelih, dok recentna istraživanja pokazuju da je znatno smanjena upotreba benzodiazepina (335, 336). Ipak, drži se da još predstoji daljnji, složen istraživački put sa svrhom otkrivanja lijekova koji će biti učinkovitiji i sigurniji u primjeni kao i s minimalnim nuspojavama (337). Slika 8. prikazuje opće principe liječenja PTSP-a, a tablice 5. i 6. smjernice za liječenje PTSP-a.



**Slika 8.** Opći principi liječenja PTSP-a

Preuzeto iz: Mihanović M, Zlatarević S, Restek-Petrović B, Grošić V, Kezić S, Molnar S. Prijedlog farmakoterapijskog postupnika u liječenju PTSP-a. Medix. 2010;XVI:160-3 (337).



**Tablica 5.** Smjernice za liječenje PTSP-a

1. linija	fluoksetin, paroksetin, sertralin, venlafaksin XR
2. linija	fluvoksamin, mirtazapin, moklobemid, fenelzin
Augmentacija 1. izbora	risperidon, olanzapin
3. linija	amitriptilin, imipramin, escitalopram
Augmentacija 2. izbora	karbamazepin, gabapentin, lamotrigin, valproat, tiagabin, topiramet, kvetiapin, klonidin, trazodon, buspiron, bupropion, prazosin, citalopram, flufenazin, naltrekson
4. linija	D-cikloserin, glukokortikoidi, antagonisti CRH, NMDA-modulatori, neurokinin-1 antagonisti, neuropeptid Y pojačivači, TMS

Preuzeto iz: Mihanović M, Zlatarević S, Restek-Petrović B, Grošić V, Kezić S, Molnar S. Prijedlog farmakoterapijskog postupnika u liječenju PTSP-a. Medix. 2010;XVI:160-3 (337).

**Tablica 6.** Odabrane smjernice za liječenje PTSP-a

Studija	Godina	Populacija	Preporuke
IOM	2007.	Odrasle osobe	Prva linija: terapije izlaganjem Druga linija: EMDR, kognitivno restrukturiranje, vještine suočavanja, grupna terapija Nedostatak dokaza o učinkovitosti farmakoterapije
Forbes i sur.	2007.	Odrasle osobe	Prva linija: psihološko liječenje usmjereno na traumu Druga linija: SSRI Treća linija: mirtazapin, triciklički antidepresivi, fenelzin za liječenje rezistentnog PTSP-a
NICE	2005.	Odrasle osobe Djeca	Prva linija: kognitivno-bihevioralna terapija (KBT) usmjerena na traumu ili EMDR Druga linija: paroksetin, mirtazapin, amitriptilin, fenelzin, psihološke intervencije koje nisu usmjerene na traumu
BAP	2005.	Odrasle osobe	Prva linija: SSRI (fluoksetin, paroksetin, sertralin), triciklički antidepresivni (amitriptilin, imipramin), fenelzin, mirtazapin, venlafaksin, lamotrigin Individualna KBT i EMDR orijentirane na traumu
Canadian	2005.	Odrasle osobe Djeca	Prva linija: Neki SSRI (fluoksetin, paroksetin, sertralin), venlafaksin XR, KBT Druga linija: mirtazapin, fluvoksamin, moklobemid, fenelzin
APA	2004.	Odrasle osobe	Prva linija: SSRI, KBT, EMDR Druga linija: MAO inhibitori, triciklički antidepresivi, "cijepljenje" stresom, imaginacijske tehnike, produljeno izlaganje
Foa i sur.	2000.	Odrasle osobe Djeca	Prva linija: SSRI Druga linija: MAO inhibitori, triciklički antidepresivi

Kratice: IOM (Institute of Medicine) – Medicinski institut, NICE (National Institute for Clinical Excellence – Nacionalni institut za kliničku izvrsnost, BAP (British Association for Psychopharmacology) – Britansko udruženje za psihofarmakologiju, APA (Americana Psychiatric Association) – Američko psihijatrijsko udruženje

Preuzeto iz: Benedek DK, Ursano RJ. Posttraumatic stress disorder: from phenomenology to clinical practice. Focus. 2009;7:160-75 (338).

### 1.2.11. Prevencija PTSP-a

Iako razvoj PTSP-a ovisi o nizu čimbenika, od osobina ličnosti i prijašnjih traumatskih iskustava do samih značajki traumatskog događaja, razni stručnjaci uključeni u liječenje oboljelih pokušavaju pronaći i provjeriti učinkovitost preventivnih strategija i programa.

Jedna od široko primjenjivanih preventivnih strategija je psihološki debriefing, a provodi se i psihološka prva pomoć te psihoedukacija.

Najčešće preventivne strategije:

- Psihološki debriefing primjenjuje se kod osoba izloženih traumatskom događaju, obično nekoliko sati ili dana nakon njega i u jednoj primjeni, a odnosi se na edukaciju o normalnim reakcijama vezanim za traumu te ohrabivanje da se podijele emocionalne reakcije i iskustva vezana uz traumatski događaj. To obično bude jedan susret unutar nekoliko sati ili dana od izloženosti događaju.
- Najčešći oblik psihološkog debriefinga je kritični debriefing nakon situacijskog stresa (eng. critical incident stress debriefing-CISD). Kritični debriefing nakon situacijskog stresa obično se sastoji od individualne ili grupne rasprave o traumatskom događaju, u pravilu brzo nakon što se dogodio s ciljem verbalizacije kognitivnih i emocionalnih iskustava vezanih za traumu i mobiliziranja mehanizama suočavanja s posljedicama traume (339). Istraživanja o učinkovitosti te metode uglavnom se slažu i ne preporučuju kritični debriefing kao metodu izbora u prevenciji PTSP-a, te čak neki drže da ona može povećati vjerojatnost razvoja PTSP-a i podržavati simptome (340, 341). Smatra se da kritični debriefing može čak i ometati spontani oporavak nakon traumatskih događaja, vjerojatno povećanjem pobuđenosti nakon događaja i tako dovesti do egzacerbacije sjećanja vezanih za traumatski događaj (342).
- Psihološka prva pomoć koristeći praktične strategije ima za cilj pomoći u prevladavanju konfuzije i dezorganizacije koje često prate traumatske događaje. Osniva se na fleksibilnom, neintruzivnom i pragmatičnom pristupu, te uzima u obzir razvojne i kulturološke razlike kod osoba izloženih traumatskim iskustvima, kao što i prilagođava strategije djeci, adolescentima i starijoj populaciji (343). Psihološka prva pomoć usmjerava se na smanjenje percipirane prijetnje, ublažavanje jake emocionalne i fiziološke reakcije, poticanje vjerovanja u vlastitu sposobnost za suočavanje sa stresom, socijalnu potporu i

poticanje pozitivnih očekivanja (344). Iako je mnogi stručnjaci drže akutnom intervencijom izbora, potrebna su dodatna istraživanja o njezinoj korisnosti i eventualnim nepovoljnim ishodima.

- Psihoedukacija se provodi s ciljem pružanja pomoći u razumijevanju i upravljanju reakcijama na traumatski događaj. Općenito, podrazumijeva pružanje informacija o stresu i traumi; te ponašajnim, psihološkim i fiziološkim reakcijama na traumu kao i o tehnikama suočavanja (344). Drži se da su potrebna detaljnija istraživanja o psihoedukaciji kao preventivnoj mjeri, koja bi uzela u obzir i neke od mogućnih ishoda koje njezina primjena može potaknuti kao što je help-seeking ponašanje (345).

Proučavanjem smjernica za prevenciju PTSP-a sedam uglednih stručnih udruga i instituta u SAD, Australiji i Europi uočeno je da su smjernice različitih izvora uglavnom slične u preporukama za prevenciju PTSP-a. Autori analiziranih smjernica bili su: Američko psihijatrijsko udruženje – engl. American Psychiatric Association, APA ; Odjel za veterane/Odjel obrane – engl. U.S. Department of Veterans Affairs/Department of Defense, VA/DOD; Nacionalni institut za kliničku izvrsnost – engl. National Institute of Clinical Excellence, NICE ; Vijeće nacionalnog zdravlja i medicinskih istraživanja – engl. National Health and Medical Research Council, NHMRC; Međunarodno društvo za istraživanja traumatskog stresa – engl. International Society for Traumatic Stress Studies, ISTSS; Američka akademija dječje i adolescentne psihijatrije – engl. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, AACAP; i Medicinski institut – engl. Institute of Medicine, IOM (346). Smjernice iz pet izvora bave se ranim preventivnim intervencijama namijenjenim osobama izloženim traumatskim događajima, te ne preporučuju psihološki debriefing kao intervenciju koja će prevenirati početak PTSP-a. Neke od smjernica preporučuju alternativne mogućnosti kao što su praktična socijalna i emocionalna potpora, psihološka prva pomoć, suportivna rana intervencija i psihoedukacija (346, 347, 348).

Na osnovi dostupnih dokaza preporuča se da se osobama nakon traumatskog događaja omogući odgovarajuća rana potpora, odnosno praktična i korisna psihološka potpora na empatičan način. Potrebno je omogućiti informacije koje se odnose na vještine suočavanja s traumatskim događajem te na mogućnost primanja potpore iz okoline, te eventualno na to gdje kasnije potražiti pomoć ako bude potrebna. U slučaju da osoba ima simptome mjesec dana i više nakon traumatskog događaja, terapijski mogu biti korisne psihološke intervencije. Primanje potpore treba biti dobrovoljno, osim u situacijama kada postoji

ugroženost same osobe ili drugih osoba, te treba imati na umu da se ljudi različito nose s traumom pa stoga i pristup treba biti prilagođen pojedincu (349).

### **1.3. Odnos osobnog prostora i posttraumatskog stresnog poremećaja**

Istraživanja koja se odnose na osobni prostor oboljelih od PTSP-a uglavnom ispituju njihove reakcije na ulazak druge osobe, odnosno povredu osobnog prostora. Tako je ustanovljeno da se oboljeli od PTSP-a osjećaju ugodnije kad sjede u kutu sobe, nego bliže sredini ili u samoj sredini (350). Istraživanje Brown i Yantis pokazalo je da se kod skupine oboljelih od PTSP-a za razliku od kontrolne skupine ispitanika, ubrzavaju puls i povećava intenzitet anksioznosti nakon ulaska medicinskog osoblja u njihov osobni prostor prilikom svakodnevnog mjerenja tlaka (351). Povišen intenzitet anksioznosti često prethodi fizičkoj agresivnosti oboljelih od PTSP-a (350). Oboljeli od PTSP-a mogu reagirati agresivno na ulazak u svoj osobni prostor kada ih se iznenada probudi, dodirne bez dopuštenja ili kada se nalaze u kutu prostorije a medicinsko osoblje krene prema njima bez prethodnog upozorenja (351). U petogodišnjem razdoblju zabilježeno je više od 12000 agresivnih reakcija u bolnicama za ratne veterane u kojima su ozlijeđeni oboljeli i medicinsko osoblje (352). Istraživanje razlika u osobnom prostoru osoba s anksioznim poremećajima (većina su bili oboljeli od PTSP-a) i osoba s psihotičnim poremećajima, pokazalo je potrebu za značajno većim osobnim prostorom kod osoba s anksioznim poremećajem (353).

Već spomenuta uključenost amigdala u prostorno ponašanje i u tumačenje posttraumatskog stresnog poremećaja, mogla bi rezultirati mogućim poteškoćama u socijalnom ponašanju oboljelih. No, kako neuroanatomska podloga nije tema ovog istraživanja, pretpostavke o interaktivnom odnosu osobnog prostora i posttraumatskog stresnog poremećaja temeljit će se na istraživanjima koja ukazuju na potrebu za većim osobnim prostorom kod osoba s anksioznim poremećajima, kao i drugim psihičkim poremećajima (62, 93, 353).

Anksioznost je sastavni dio kliničke slike PTSP-a isto kao i razdražljivost te snižen prag tolerancije na frustraciju uz mogućnost agresivnog ponašanja što sveukupno narušava opće funkcioniranje osobe, zbog čega je značajno istražiti koji su potencijalni čimbenici koji mogu dovesti do intenziviranja simptoma i eventualnih neželjenih reakcija. Može se osnovano pretpostaviti da je jedan od njih i nepoštivanje granica osobnog prostora oboljelih.

## 2. CILJ ISTRAŽIVANJA I HIPOTEZE

Opći je cilj rada bio istražiti osobni prostor ratnih veterana oboljelih od PTSP-a muškog spola te utvrditi utjecaj čimbenika kao što su spol osobe koje prilazi, smjer iz kojega dolazi i intenzitet simptoma PTSP-a na veličinu osobnog prostora oboljelih.

U skladu s općim ciljem definirani su specifični ciljevi:

1. odrediti veličinu osobnog prostora oboljelih od PTSP-a, i utvrditi postoji li statistički značajna razlika u veličini osobnog prostora oboljelih od PTSP-a i ispitanika muškog spola bez psihičkih poremećaja

Hipoteza: Osobe oboljele od posttraumatskog stresnog poremećaja imat će potrebu za statistički značajno većim osobnim prostorom nego osobe bez psihičkih poremećaja.

2. ispitati utjecaj spola osobe koja prilazi na veličinu osobnog prostora oboljelih od PTSP-a, kao i na veličinu osobnog prostora osoba bez psihičkih poremećaja

Hipoteza: U situacijama kada prilazi osoba ženskog spola osobni prostor će biti manji nego kada prilazi osoba muškog spola, i kod ispitanika s PTSP-om i kod onih bez psihičkih poremećaja.

3. ispitati utjecaj smjera prilaženja na veličinu preferiranih interpersonalnih udaljenosti oboljelih od PTSP-a i osoba bez psihičkih poremećaja.

Hipoteza: Smjer iz kojeg prilazi osoba utjecat će na veličinu preferiranih interpersonalnih udaljenosti. Pretpostavlja se da će osobni prostor oboljelih biti izdužen i sprijeda i straga kod oboljelih od PTSP-a, te izdužen prema naprijed kod osoba bez psihičkih poremećaja.

4. ispitati povezanost intenziteta posttraumatskog stresnog poremećaja i veličine osobnog prostora

Hipoteza: Intenzitet simptoma PTSP-a utjecat će na veličinu osobnog prostora. Osobe kod kojih su simptomi višeg intenziteta imat će potrebu za većim osobnim prostorom.

### **3. METODA RADA**

#### **3. 1. Ispitanici**

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 168 ispitanika muškog spola. Prvu skupinu činile su 83 osobe s dijagnozom kroničnog PTSP-a, sudionici Domovinskog rata. U vrijeme provođenja istraživanja bili su zaprimljeni na bolničko liječenje u Psihijatrijsku bolnicu "Sveti Ivan" u Zagrebu. Svih 83 ispitanika zadovoljavalo je dijagnostičke kriterije za PTSP. Dijagnoza je bila postavljena psihijatrijskim intervjuom prema dijagnostičkim kriterijima MKB-10, i primjenom Ljestvice za utvrđivanje prisustva i intenziteta simptoma PTSP-a u kliničkoj slici M-PTSD (161).

Druga skupina formirana je s ciljem da služi kao usporedna, a obuhvaćala je 85 osoba muškog spola. To su bile osobe bez psihičkih poremećaja, a kriteriji po kojima su uključeni bili su:

- a) da nisu bili sudionici Domovinskog rata, te da nisu živjeli u području zahvaćenom ratnim događanjima
- b) da nisu bili izloženi traumatskom događaju koji bi ostavio posljedice na njihovo psihičko zdravlje
- c) da nemaju dijagnosticiran psihički poremećaj, da nisu tražili pomoć psihijatra ni bili u psihijatrijskom tretmanu.

Jedan dio ispitanika te skupine bili su zaposlenici zdravstvenih ustanova, a dio je prikupljen snowball metodom, odnosno preko poznanika. Isto tako, dio rezultata za ispitanike te skupine ustupila je psihologinja Valentina Deuš.

Osobe koje su bile narušenog somatskog zdravlja, imale neki neurološki poremećaj, psihotični poremećaj ili dijagnosticiran neki drugi psihički poremećaj kao i ovisnici o alkoholu i drogama, nisu mogli biti uključeni u istraživanje. Ti kriteriji primjenjivani su na obje skupine ispitanika. Sociodemografska obilježja oboljelih od PTSP-a prikazana su u Tablici 7.



**Tablica 7.** Sociodemografska obilježja skupine oboljelih od posttraumatskog stresnog poremećaja

Intenzitet simptoma (M-PTSD)	M=129,63; SD=15,2
Dob	M=48,96; SD=6,7
Stručna sprema	71,1% srednja stručna sprema; 21,7% osnovna škola; 6% viša ili visoka, 1,2% nezavršena osnovna škola
Radni status	47% u mirovini, 34,9% radi; 18,1% nezaposlenih
Bračno stanje	73,5% oženjenih; 15,7% razvedenih; 10,8% samci
Djeca	84,3% ima djecu; 15,7% nema djecu
Dužina liječenja (godine)	M=9,67; SD=5,5
Broj bolničkih liječenja	M=6,58; SD=6,1

Kao što se to može vidjeti u Tablici 7., intenzitet simptoma PTSP-a nalazi se u području visokih vrijednosti. Dobiveni rezultati su u skladu s rezultatima prethodnih istraživanja na području Hrvatske (294, 354, 355, 356).

Ispitanici druge skupine, odnosno usporedne skupine razlikovali su se od oboljelih od PTSP-a prema dobi, obrazovanju i radnom statusu. Bili su statistički značajno mlađi,  $M=32,78$ ;  $SD=10,9$  ( $t(166)=-11,56$ ;  $p<0,001$ ). U skupini oboljelih od PTSP-a više je ispitanika bilo osnovnoškolskog obrazovanja, a značajno manje sa završenom višom ili visokom školom u odnosu na ispitanike usporedne skupine ( $\chi^2=23,59$ ;  $p<0,001$ ). U usporednoj skupini bilo je 97,6 % ispitanika u radnom odnosu, što rezultira značajnom razlikom u radnom statusu u odnosu na oboljele kod kojih je većina u mirovini ( $\chi^2=74,37$ ;  $p<0,001$ )

## 3.2. Instrumenti i metode mjerenja

M-PTSD (Mississippi Scale for Combat-Related Posttraumatic Stress Disorder)

M-PTSD skala korištena je za utvrđivanje prisustva i intenziteta simptoma PTSP-a (161). Sastoji se od 35 čestica koje ispitanik procjenjuje prema Likertovoj ljestvici od pet stupnjeva, s tim da 1 znači potpuno netočno, a 5 potpuno točno. Čestice, odnosno tvrdnje sastavljene su prema DSM-III kriterijima za PTSP, a instrument sadrži i tvrdnje koje omogućuju mjerenje popratnih smetnji kao što su zlouporaba alkohola i droga, depresivnost i suicidalnost. Rezultat na tom instrumentu zbroj je svih čestica, a raspon je od 35 do 175. Autori kao graničan rezultat za ratne veterane preporučuju 107, dok je preporučena granična vrijednost za našu tj. hrvatsku populaciju 106 (161, 162).

Prema podacima u literaturi, M-PTSD se zbog svojih psihometrijskih karakteristika drži jednim od najboljih instrumenata za utvrđivanje PTSP-a (161, 162). Koeficijent pak pouzdanosti u ovom istraživanju je  $\alpha=0,86$ .

Indeks profila emocija - PIE

PIE je često korišten upitnik ličnosti, a temelji se na teoriji emocija (osam primarnih emocija). Sastoji se od 12 izraza za osobine ličnosti koji su posloženi u sve moguće kombinacije, tako da upitnik sadrži 62 para u kojima se ispitanik mora odlučiti za onaj koji ga bolje opisuje. Osam je dimenzija ličnosti definiranih tim upitnikom: povjerljivost, nepovjerljivost, kontroliranost, nekontroliranost, bojažljivost, depresivnost, agresivnost i društvenost, a upitnik sadrži i ljestvicu pristranosti koja odražava tendenciju osobe da u paru izabire socijalno poželjnije čestice (357).

Tehnika zaustavljanja

Za mjerenje osobnog prostora korištena je tehnika zaustavljanja (17, 110). Ispitanicima su prilazile njima nepoznate osobe iz četiri smjera (sprijeda, straga, s lijeve i desne strane). U originalu ta tehnika uključuje prilaženje iz osam smjerova, no u ovom istraživanju prilazilo se samo iz četiri smjera zbog toga da se izbjegne pretjerano trajanje i preopterećenje ispitanika. U trenutku kada su ispitanici osjetili nelagodu zbog prilaženja nepoznate osobe, izmjerila bi se udaljenost među njima.

### 3.3. Postupak

Ispitanici prve skupine odnosno oboljeli od kroničnog PTSP-a prije mjerenja osobnog prostora ispunili su kratak upitnik koji se odnosio na sociodemografske podatke, M-PTSD skalu i PIE upitnik ličnosti.

Mjerenje osobnog prostora provodilo se na isti način za sve ispitanike. Primijenjena je tehnika zaustavljanja iz četiri osnovna smjera. Na podu prostorije bilo je označeno mjesto na kojem će se nalaziti ispitanik. Od tog mjesta pričvršćene su trake u četiri smjera (naprijed, natrag, lijevo i desno) dužine po 350 cm. Na trakama su ispisane udaljenosti u razmacima po 5 cm. Svakom ispitaniku prilazila je njemu nepoznata osoba muškog spola, a potom ženskog spola iz sva četiri smjera. Ispitanicima je rečeno da u trenutku kada osjete nelagodu zbog prisustva osobe koja im prilazi kažu stop, i osoba će se isti trenutak zaustaviti. Rečeno im je da nema točnih i krivih odgovora, te da ljudi općenito različito toleriraju prisustvo drugih. Kada je osoba koja prilazi zaustavljena očitala se vrijednost od pete njegove prednje noge do ispitanika i od vrhova prstiju stražnje noge do ispitanika, a prosjek te dvije vrijednosti smatran je težištem tijela i kao takvo korišteno za daljnje analize. Redoslijed približavanja osoba obzirom na spol i redoslijed smjerova iz kojih su osobe prilazile rotiran je tijekom mjerenja. Osobe koje su prilazile ispitanicima, kao i sami ispitanici nisu bili upoznati s hipotezama istraživanja. Također su zamoljene osobe koje prilaze ispitanicima da obuku neupadnu odjeću i nečujnu obuću. Dobili su i detaljne upute o samom načinu prilaženju (ritam prilaženja, kontakt očima).

Svi ispitanici potpisali su informirani pristanak, a istraživanje su odobrili Etičko povjerenstvo Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Etičko povjerenstvo Psihijatrijske bolnice "Sveti Ivan" u kojoj je i provedeno (358).

### 3.4. Statistički postupci

Kako većina dobivenih podataka ne odstupa značajno od normalne distribucije a što je utvrđeno Kolmogorov-Smirnovljevim testom, primijenjene su uglavnom metode parametrijske statistike. Uz deskriptivnu statistiku (aritmetička sredina i standardna devijacija), upotrijebljeni su t-testovi za nezavisne i zavisne uzorke (359, 360, 361, 362). Da bi se ustanovilo postoji li razlika u preferiranim interpersonalnim udaljenostima između skupine oboljelih od kroničnog PTSP-a i skupine osoba bez psihičkih poremećaja te utječe li na udaljenosti spol osobe koja prilazi i smjer iz kojeg dolazi, primijenjena je Miješana analiza kovarijance, uz kontrolu efekta dobi, stupnja obrazovanja i radnog statusa. Za provjeru postoji li povezanost intenziteta PTSP-a i veličine osobnog prostora izračunati su Pearsonovi koeficijenti korelacije, dok su za provjeru postoji li povezanost dimenzija ličnosti i veličine osobnog prostora izračunati Spearmanovi koeficijenti, jer su distribucije rezultata u pojedinim dimenzijama ličnosti značajno odstupale od normalne distribucije (363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372).

Svi postupci provedeni su pomoću SPSS programskog paketa za statističku analizu podataka (Statistical Package for Social Sciences, SPSS, Version 17).

## 4. REZULTATI

Veličina osobnog prostora izražena je na dva načina:

1. kao vrijednost preferirane interpersonalne udaljenosti iz četiri smjera prilaženja osoba muškog i ženskog spola (u centimetrima)
2. kao veličina površine osobnog prostora (u četvornim metrima).

Za svakog ispitanika prikupljene su i u skupni protokol upisane vrijednosti preferiranih udaljenosti iz sva četiri smjera prilaženja (sprijeda, straga, slijeva i zdesna), posebno u situaciji prilaženja nepoznate osobe ženskog spola, i posebno kada prilazi nepoznata osoba muškog spola. Kolmogorov-Smirnovljev test pokazao je da se distribucije rezultata za sve varijable uključene u analizu (prilaženje osobe ženskog spola sprijeda, straga, slijeva i zdesna, isto tako i za prilaženje osobe muškog spola iz ta četiri smjera i ukupne udaljenost iz ta četiri smjera, kao i za površine osobnog prostora kada prilaze žena i muškarac i ukupnu površinu), ne razlikuju značajno od normalne distribucije ( $p > 0,01$ ) pa da je stoga opravdano kao parametre koristiti aritmetičku sredinu i standardnu devijaciju. To vrijedi i za skupinu oboljelih od PTSP-a kao i za ispitanike usporedne skupine.

Prosječne vrijednosti prikazane su u Tablici 8.

**Tablica 8.** Prosječne interpersonalne udaljenosti (cm) i standardne devijacije za skupinu oboljelih od PTSP-a i usporednu skupinu u situaciji prilaženja osobe muškog i ženskog spola

Skupina	Spol osobe koja prilazi	Prosječne udaljenosti (standardna devijacija)			
		Naprijed	Nazad	Desno	Lijevo
PTSP	Muški	201 (51,9)	234 (65,5)	162 (56,6)	160 (50,1)
	Ženski	165 (53,6)	200 (66,8)	134 (51,6)	135 (49,2)
Usporedna Skupina	Muški	76 (29,9)	66 (36,1)	59 (25,6)	61 (29,2)
	Ženski	59 (21,8)	45 (21,8)	46 (20,2)	46 (19,6)
PTSP	UKUPNO	183 (50,4)	217 (63,7)	148 (53,1)	147 (48,4)
Usporedna skupina		67 (24,7)	56 (27,4)	53 (21,8)	54 (22,9)

Sukladno očekivanjima, već iz Tablice 8. može se vidjeti da osobe s kroničnim PTSP-om ranije osjete nelagodu, odnosno zaustave osobu na većim udaljenostima nego ispitanici iz usporedne skupine tj. bez psihičkih poremećaja. Također je vidljivo da su veće preferirane udaljenosti u situacijama kada prilazi osoba muškog spola, te da se uočavaju i različite udaljenosti ovisno o smjeru prilaženja.

No, da bi se utvrdila i statistička značajnost tih trendova primijenjena je Miješana analiza kovarijance. Tom analizom ispitalo se postoji li statistički značajna razlika u veličini osobnog prostora oboljelih od PTSP-a i ispitanika usporedne skupine, te se ujedno provjeravala zavisnost veličine osobnog prostora o smjeru prilaženja i spolu osobe koja prilazi. Obzirom da su utvrđene statistički značajne razlike u dobi, stupnju obrazovanja i radnom statusu, kontrolirali su se efekti navedenih varijabli.

Nacrt je bio 2x2x4 (skupina [PTSP, usporedna] x spol osobe koja prilazi [muški, ženski]) x smjer prilaženja [naprijed, nazad, lijevo, desno]). Rezultati miješane analize kovarijance prikazani su u Tablici 9.

**Tablica 9.** Rezultati Miješane analize kovarijance

	F	p	η
<b>Skupina</b>	144,48	<b>0,000</b>	0,47
Skupina x dob	0,21	0,646	0,001
Skupina x obrazovanje	6,64	0,11	0,04
Skupina x radni status	2,15	0,15	0,01
<b>Spol</b>	28,5	<b>0,000</b>	0,15
Spol x dob	0,40	0,526	0,002
Spol x obrazovanje	6,81	0,010	0,04
Spol x radni status	1,7	0,194	0,01
<b>Smjer</b>	0,72	0,540	0,04
Smjer x dob	0,8	0,495	0,005
Smjer x obrazovanje	2,88	0,035	0,02
Smjer x radni status	0,09	0,965	0,001
<b>Skupina x spol</b>	13,78	<b>0,000</b>	0,08
<b>Skupina x smjer</b>	45,5	<b>0,000</b>	0,22
<b>Spol x smjer</b>	2,65	<b>0,048</b>	0,02
<b>Skupina x spol x smjer</b>	1,52	0,208	0,01

F – F omjer; p – značajnost povezanosti; η– veličina efekta

Razlika u veličini preferiranih interpersonalnih udaljenosti između skupine oboljelih od kroničnog PTSP-a i usporedne skupine tj. ispitanika bez psihičkih poremećaja vidljiva u Tablici 8., potvrđena je i statističkim postupkom. Dobiven je značajan efekt skupine ( $F=144,48$ ;  $p<0,01$ ) čime je potvrđena **prva hipoteza**, odnosno pretpostavka da će osobe oboljele od kroničnog PTSP-a imati potrebu za značajno većim osobnim prostorom u odnosu na osobe muškog spola bez psihičkih poremećaja.

Dakle, prosječne preferirane interpersonalne udaljenosti značajno su veće u skupini oboljelih od PTSP-a bez obzira na smjer prilaženja, a što je utvrđeno t-testom za nezavisne uzorke:

- $t_{\text{naprijed}}(166)=18,98$ ;  $p<0,001$
- $t_{\text{nazad}}(166)=21,45$ ;  $p<0,001$
- $t_{\text{lijevo}}(166)=16,09$ ;  $p<0,001$
- $t_{\text{desno}}(166)=15,31$ ;  $p<0,001$

Značajan je efekt spola osobe koja prilazi ( $F=28,5$ ;  $p<0,01$ ), kao i interakcije skupine i spola ( $F=13,78$ ;  $p<0,01$ ), odnosno općenito ispitanici toleriraju i biraju manje udaljenosti kada im prilazi osoba ženskog spola i to u obje skupine, s tim što je razlika izraženija kod osoba oboljelih od kroničnog PTSP-a. Time je potvrđena **druga hipoteza**, odnosno pretpostavka da će osobni prostor biti manji kada prilazi osoba ženskog spola.

Značajnosti razlika između dvije situacije, kada prilazi osoba ženskog i kada prilazi osoba muškog spola utvrđene su t-testom za zavisne uzorke:

skupina oboljelih od PTSP-a:

- $t_{\text{naprijed}}(82)=10,32$ ;  $p<0,001$
- $t_{\text{nazad}}(82)=8,50$ ;  $p<0,001$
- $t_{\text{lijevo}}(82)=9,93$ ;  $p<0,001$
- $t_{\text{desno}}(82)=12,07$ ;  $p<0,001$

usporedna skupina:

- $t_{\text{naprijed}}(82)=9,56$ ;  $p<0,001$
- $t_{\text{nazad}}(82)=8,46$ ;  $p<0,001$
- $t_{\text{lijevo}}(82)=6,92$ ;  $p<0,001$
- $t_{\text{desno}}(82)=7,89$ ;  $p<0,001$

Iako se glavni efekt smjera prilaženja nije pokazao statistički značajnim ( $F=0,72$ ;  $p>0,05$ ), značajne su interakcije skupine i smjera prilaženja ( $F=45,5$ ;  $p<0,01$ ) te spola i smjera prilaženja ( $F=2,65$ ;  $p<0,05$ ). Kod osoba oboljelih od kroničnog PTSP-a značajno su veće razlike u veličini osobnog prostora ovisno o smjeru prilaženja, odnosno najveće preferirane udaljenosti su kada osoba koja prilazi dolazi straga, zatim sprijeda, pa lijevo i desno. Nešto su veće razlike u veličini preferiranih udaljenosti ovisno o smjeru prilaženja kada prilazi osoba muškog spola, u odnosu na situaciju kada prilazi žena. Time je potvrđena **3. hipoteza**, odnosno pretpostavka da će smjer prilaženja utjecati na veličinu preferiranih interpersonalnih udaljenosti te da će kod osoba s dijagnozom PTSP-a osobni prostor biti izdužen prema naprijed i natrag, a kod osoba bez psihičkih poremećaja izdužen prema naprijed.

Kod osoba s dijagnozom kroničnog PTSP-a utvrđene su značajno veće udaljenosti kada se prilazi iz smjera:

- nazad u odnosu na naprijed:  $t(82) = -8,5$ ;  $p<0,01$
- nazad u odnosu na lijevo:  $t(82) = 17,23$ ;  $p<0,01$
- nazad u odnosu na desno:  $t(82) = 17,88$ ;  $p<0,01$
- naprijed u odnosu na lijevo:  $t(82) = 11,53$ ;  $p<0,01$
- naprijed u odnosu na desno:  $t(82) = 10,46$ ;  $p<0,01$

Kod osoba bez psihičkih poremećaja utvrđene su značajno veće udaljenosti kada se prilazi iz smjera:

- naprijed u odnosu na nazad:  $t(84) = 5,05$ ;  $p<0,01$
- naprijed u odnosu na lijevo:  $t(84) = 8,59$ ;  $p<0,01$
- naprijed u odnosu na desno:  $t(84) = 7,94$ ;  $p<0,01$

Uzme li se u obzir i spol osobe koja prilazi, utvrđeno je da osobe oboljele od kroničnog PTSP-a preferiraju značajno veće udaljenosti u situacijama kada prilaze osobe muškog i ženskog spola:

- nazad u odnosu na naprijed:  $t_m(82)=-7,39$ ;  $p<0,001$ ;  $t_z(82)=-7,47$ ;  $p<0,001$
- nazad u odnosu na lijevo:  $t_m(82)=-15,90$ ;  $p<0,001$ ;  $t_z(82)=-14,53$ ;  $p<0,001$
- nazad u odnosu na desno:  $t_m(82)=16,10$ ;  $p<0,001$ ;  $t_z(82)=15,30$ ;  $p<0,001$
- naprijed u odnosu na lijevo:  $t_m(82)=14,32$ ;  $p<0,001$ ;  $t_z(82)=7,37$ ;  $p<0,001$
- naprijed u odnosu na desno:  $t_m(82)=12,09$ ;  $p<0,001$ ;  $t_z(82)=7,22$ ;  $p<0,001$



Značajne razlike nisu utvrđene kada oboljelima od PTSP-a prilazi i muška i ženska osoba slijeva u odnosu na zdesna.

U usporednoj skupini ispitanici preferiraju značajno veće interpersonalne udaljenosti bez obzira na to prilaze li osobe muškog ili ženskog spola:

- naprijed u odnosu na nazad:  $t_m(84)=3,49$ ;  $p<0,001$ ;  $t_z(84)=5,59$ ;  $p<0,001$
- naprijed u odnosu na lijevo:  $t_m(84)=7,93$ ;  $p<0,001$ ;  $t_z(84)=6,21$ ;  $p<0,001$
- naprijed u odnosu na desno:  $t_m(84)=8,29$ ;  $p<0,001$ ;  $t_z(84)=5,94$ ;  $p<0,001$

Drugi način predočavanja osobnog prostora bio je izračun njegove površine. Ako se zamisli da je ispitanik u trenutku mjerenja u središtu koordinatnog sustava, tada je površina njegova osobnog prostora zapravo zbroj površina pravokutnih trokuta čije su katete izmjerene preferirane udaljenosti.

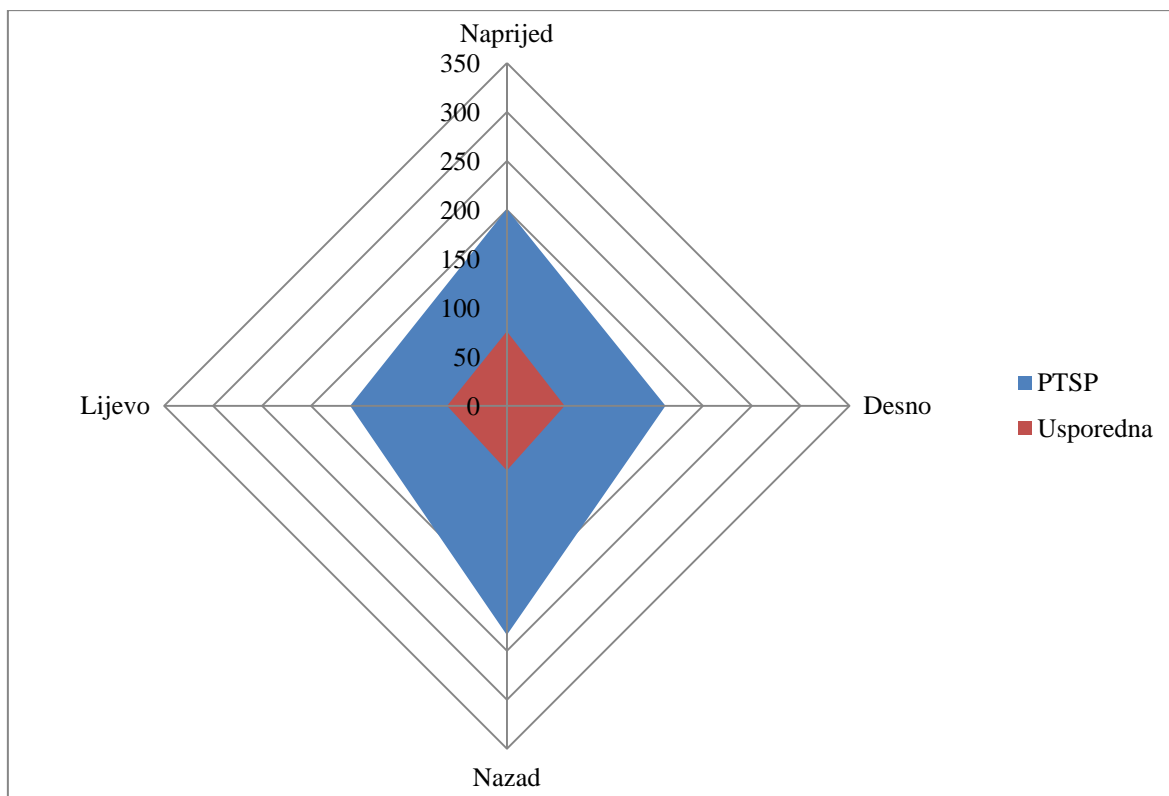
Prosječne vrijednosti površina osobnog prostora prikazane su u Tablici 10. Iako je već analizom kovarijance potvrđena statistički značajna razlika u udaljenostima obzirom na ispitivane skupine, u istoj Tablici 10. prikazane su i značajnosti razlike površina osobnog prostora provjerene t-testom. Također su kod obje ispitivane skupine statistički značajne razlike u površini osobnog prostora ovisno o spolu osobe koja prilazi, odnosno značajno je veća površina osobnog prostora kada prilazi osoba muškog spola i u skupini oboljelih od kroničnog PTSP-a ( $t(82)=12,71$ ;  $p<0,01$ ), i u skupini osoba bez psihičkih poremećaja ( $t(84)=8,17$ ;  $p<0,01$ ).

**Tablica 10.** Prosječne površine osobnog prostora ( $m^2$ ) za obje skupine ispitanika u situacijama prilaznja osoba muškog i ženskog spola te značajnosti razlika

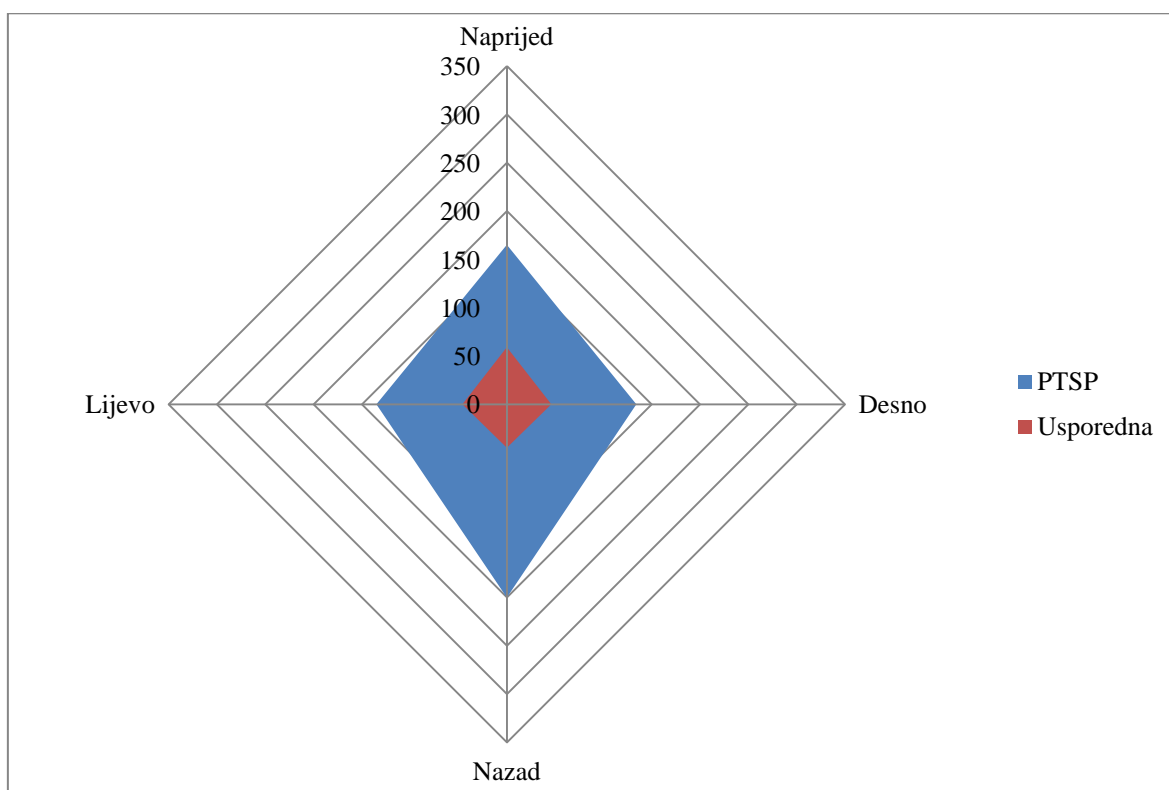
Spol osobe koja prilazi	Skupina	Prosječna vrijednost (standardna devijacija)	t	p
Muški	PTSP	7,5 (4,3)	13,86	0,000
	Usporedna	0,98 (0,8)		
Ženski	PTSP	5,38 (3,6)	12,28	0,000
	Usporedna	0,53 (0,4)		
UKUPNO	PTSP	6,44 (3,9)	13,36	0,000
	Usporedna	0,75 (0,6)		

t – t test; p – značajnost povezanosti

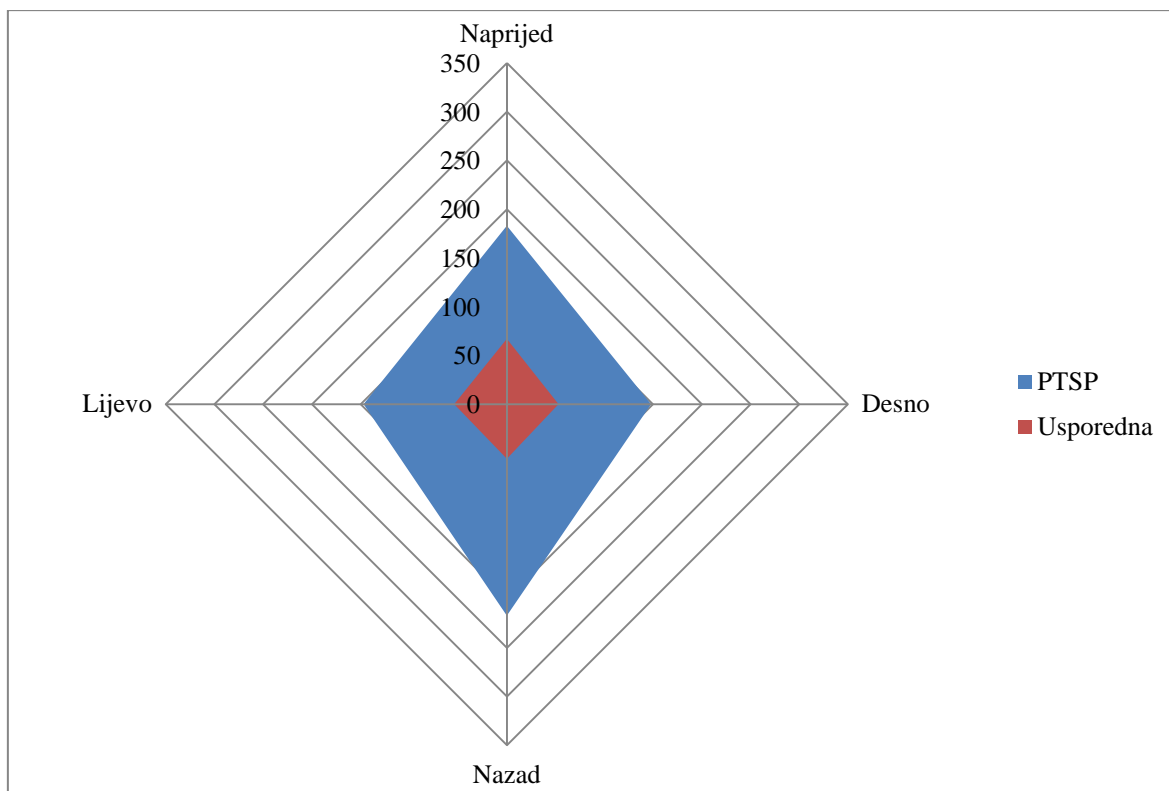
Radi bolje preglednosti površina osobnog prostora predočena je na slikama 9., 10. i 11.



**Slika 9.** Površina osobnog prostora u situaciji kada prilazi osoba muškog spola

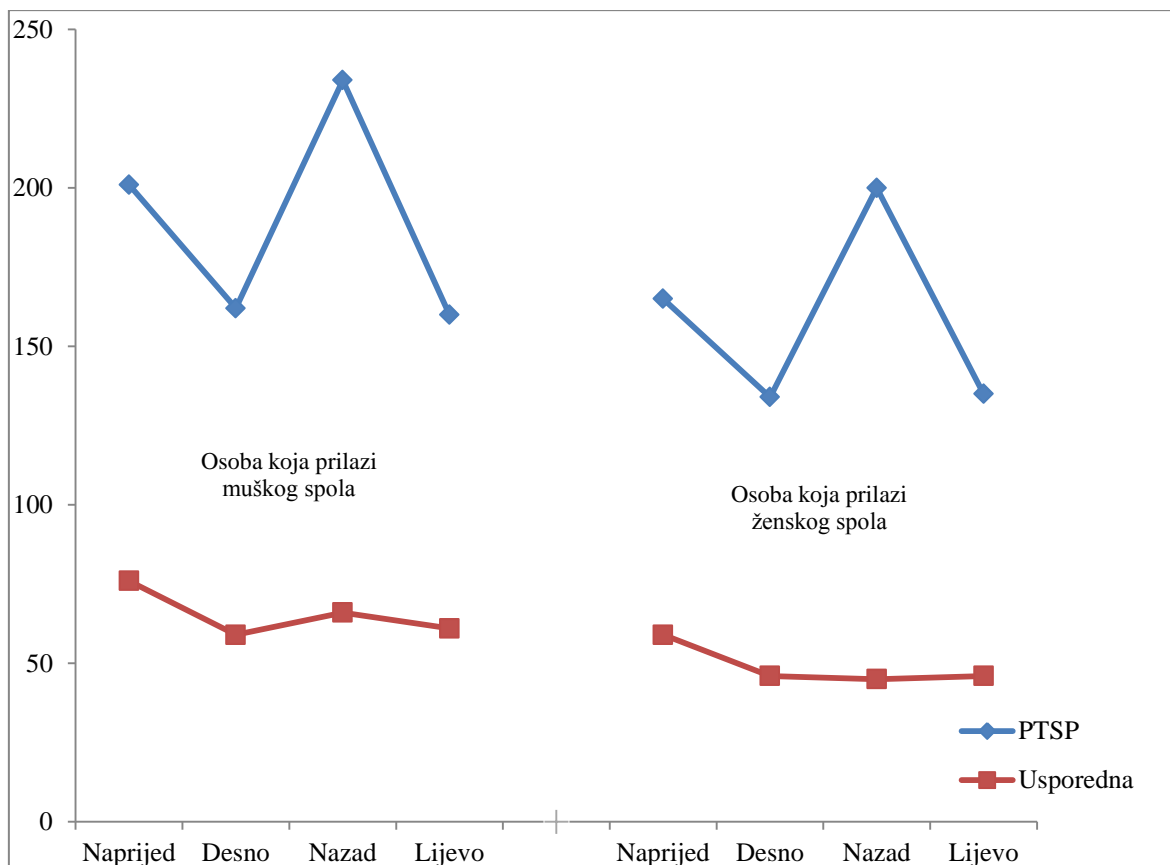


**Slika 10.** Površina osobnog prostora u situaciji kada prilazi osoba ženskog spola



**Slika 11.** Ukupna površina osobnog prostora

Na sljedećoj Slici 12. vidi se slična tendencija preferiranih udaljenosti kada prilazi osoba ženskog i muškog spola, i kod skupine osoba oboljelih od PTSP-a kao i kod skupine ispitanika bez psihičkih poremećaja. Također se uočavaju manje preferirane udaljenosti kada je osoba koja prilazi ženskog spola u obje skupine ispitanika. Slika 12. općenito dobro ilustrira razliku u preferiranim udaljenostima između dviju skupina ispitanika.



**Slika 12.** Prosječne udaljenosti za ispitanike obje skupine u situacijama prilazanja osobe muškog i ženskog spola

Za provjeru povezanosti intenziteta PTSP-a i veličine osobnog prostora najprije je ispitano odstupaju li distribucije varijabli značajno od normale. Kolomogorov-Smirnovljev test pokazao je da distribucija rezultata varijable intenziteta PTSP-a ne odstupa značajno od normalne raspodjele, te je povezanost intenziteta simptoma s veličinom osobnog prostora (udaljenosti ovisno o smjeru i spolu osobe koja prilazi te ukupna površina osobnog prostora) ispitana pomoću Pearsonovog koeficijenta korelacije. Suprotno očekivanjima o utjecaju intenziteta simptoma na veličinu osobnog prostora nisu dobivene značajne povezanosti, te **četvrta hipoteza** nije potvrđena (Tablica 11.).

**Tablica 11.** Korelacije intenziteta PTSP-a i veličine osobnog prostora izražene u terminima udaljenosti (ovisno o smjeru prilaznja i spolu osobe koja prilazi) te kao ukupna površina osobnog prostora

	Intenzitet simptoma	
Naprijed - muškarac	r = -0,53	p = 0,634
Naprijed – žena	r = -0,21	p = 0,853
Lijevo – muškarac	r = -0,12	p = 0,915
Lijevo – žena	r = -0,58	p = 0,599
Nazad – muškarac	r = -0,005	p = 0,965
Nazad – žena	r = 0,012	p = 0,916
Desno – muškarac	r = -0,060	p = 0,587
Desno – žena	r = 0,001	p = 0,994
Površina - muškarac	r = 0,008	p = 0,940
Površina – žena	r = 0,023	p = 0,834
Ukupna površina	r = 0,015	p = 0,889

r - Pearsonov koeficijent korelacije; p - značajnost povezanosti

Istraživanja o osobnom prostoru govore o nizu čimbenika koji utječu na njegovu veličinu, između ostalih to su i osobine ličnosti. Kako bi se isključio eventualni utjecaj osobina ličnosti na potrebu za značajno većim osobnim prostorom kod oboljelih od kroničnog PTSP-a, ispitala se povezanost osobina ličnosti i veličine osobnog prostora. Kao što je već navedeno, ispitanici iz skupine oboljelih od PTSP-a ispunili su PIE upitnik ličnosti. Distribucije rezultata na pojedinim dimenzijama ličnosti značajno se razlikuju od normalne, pa je za ispitivanje povezanosti s veličinom osobnog prostora korišten Spearmanov koeficijent korelacije. Rezultati pokazuju da ne postoji značajnih povezanosti za bilo koju od dimenzija ličnosti i mjera osobnog prostora što je vidljivo iz Tablice 12.

**Tablica 12.** Korelacije pojedinih dimenzija ličnosti i veličine osobnog prostora izražene u terminima udaljenosti (ovisno o smjeru prilaznja i spolu osobe koja prilazi) te kao ukupna površina osobnog prostora

	Povjerljivost	Nekontroliranost	Bojažljivost	Depresivnost	Nepovjerljivost	Kontroliranost	Agresivnost	Društvenost	Pristranost
Naprijed Muškarac	r = 0,028 p = 0,804	r = 0,058 p = 0,602	r = -0,048 p = 0,669	r = -0,184 p = 0,095	r = -0,023 p = 0,837	r = 0,043 p = 0,701	r = -0,125 p = 0,262	r = 0,041 p = 0,710	r = 0,091 p = 0,412
Naprijed Žena	r = 0,010 p = 0,927	r = 0,021 p = 0,847	r = -0,065 p = 0,559	r = 0,042 p = 0,709	r = -0,044 p = 0,694	r = -0,077 p = 0,491	r = 0,125 p = 0,262	r = 0,000 p = 0,996	r = 0,012 p = 0,914
Lijevo Muškarac	r = -0,011 p = 0,919	r = -0,014 p = 0,901	r = 0,016 p = 0,884	r = -0,121 p = 0,274	r = -0,003 p = 0,977	r = 0,136 p = 0,222	r = -0,124 p = 0,265	r = -0,016 p = 0,888	r = 0,043 p = 0,702
Lijevo Žena	r = 0,047 p = 0,673	r = -0,024 p = 0,830	r = 0,043 p = 0,696	r = -0,107 p = 0,338	r = -0,038 p = 0,734	r = 0,043 p = 0,698	r = -0,115 p = 0,302	r = 0,032 p = 0,773	r = 0,118 p = 0,289
Nazad Muškarac	r = -0,022 p = 0,843	r = 0,007 p = 0,952	r = -0,050 p = 0,655	r = -0,108 p = 0,331	r = -0,016 p = 0,888	r = -0,067 p = 0,549	r = -0,036 p = 0,745	r = 0,037 p = 0,738	r = 0,026 p = 0,817
Nazad Žena	r = 0,000 p = 0,997	r = 0,075 p = 0,502	r = -0,099 p = 0,372	r = -0,103 p = 0,356	r = 0,024 p = 0,829	r = -0,094 p = 0,396	r = 0,011 p = 0,919	r = 0,032 p = 0,777	r = 0,021 p = 0,848
Desno Muškarac	r = -0,037 p = 0,739	r = 0,027 p = 0,807	r = -0,019 p = 0,862	r = -0,185 p = 0,095	r = 0,099 p = 0,374	r = 0,101 p = 0,362	r = -0,099 p = 0,372	r = -0,033 p = 0,764	r = 0,048 p = 0,664
Desno Žena	r = 0,047 p = 0,674	r = -0,022 p = 0,845	r = -0,004 p = 0,972	r = -0,097 p = 0,383	r = 0,026 p = 0,818	r = 0,037 p = 0,740	r = -0,111 p = 0,317	r = 0,024 p = 0,827	r = 0,098 p = 0,376
Površina Muškarac	r = -0,031 p = 0,780	r = 0,033 p = 0,765	r = -0,032 p = 0,775	r = -0,173 p = 0,118	r = 0,024 p = 0,829	r = 0,053 p = 0,635	r = -0,088 p = 0,429	r = -0,015 p = 0,894	r = 0,050 p = 0,652

Površina	r = 0,029	r = 0,040	r = -0,045	r = -0,113	r = -0,004	r = -0,035	r = -0,046	r = 0,021	r = 0,069
Žena	p = 0,794	p = 0,722	p = 0,685	p = 0,311	p = 0,970	p = 0,750	p = 0,681	p = 0,848	p = 0,534
Ukupna	r = -0,012	r = 0,049	r = -0,043	r = -0,156	r = 0,016	r = 0,028	r = -0,072	r = -0,002	r = 0,064
površina	p = 0,914	p = 0,661	p = 0,701	p = 0,160	p = 0,883	p = 0,803	p = 0,518	p = 0,983	p = 0,567

r – Spearmanov koeficijent korelacije; p – značajnost povezanosti

## 5. RASPRAVA

Do sada provedena istraživanja u zaključcima se većinom slažu o potrebi za većim osobnim prostorom kod osoba koje su doživjele traumatske događaje, i onih koje boluju od nekog psihičkog poremećaja u odnosu na opću populaciju.

Potreba za većim osobnim prostorom osoba koje se liječe na psihijatrijskim odjelima, vjerojatno je jednim dijelom odraz i samih uvjeta tijekom liječenja. Naime, općenito, psihijatrijski pacijenti imaju relativno malu mogućnost kontrole svog prostora kada su na liječenju, jer je mogućnost korištenja prostora unaprijed zadana samim uvjetima na odjelima. Također, njihov osobni prostor izložen je učestalim ulascima medicinskog osoblja i ostalih pacijenata (373). Samo liječenje koje zahtijeva bolničku skrb posljedica je i narušenog emocionalnog stanja kada su često povećane osjetljivost i vulnerabilnost, a samim tim pojačana je i potreba za osjećajem sigurnosti i zaštićenosti.

Kako je jedna od funkcija osobnog prostora da štiti od mogućih emocionalnih i fizičkih prijetnji, tako je za očekivati da će kod osoba koje su bile u situacijama bolničkog liječenja doći do izražaja potreba za većim osobnim prostorom. Drugim pak dijelom potreba za većim osobnim prostorom osoba koje boluju od psihičkih poremećaja vjerojatno leži u samim simptomima poremećaja. Naime, istraživanja su pokazala da već i djeca i adolescenti s emocionalnim poteškoćama iskazuju potrebu za većim osobnim prostorom, isto kao i studenti sa smetnjama na socijalnom i emocionalnom planu i društveno slabije prilagođeni studenti (94, 95, 96). Anksioznost koja je često prateći simptom većine psihičkih poremećaja, drži se jednim od uzroka potrebe za povećanim osobnim prostorom (22). Za pretpostaviti je također da će i iritabilnost, snižen prag tolerancije na frustraciju, sniženo raspoloženje i smanjena potreba za socijalnim kontaktima, u nekoj mjeri biti uzrok većih udaljenosti u interakcijama. Postoje i saznanja o povezanosti izloženosti traumatskim situacijama i osobnog prostora. Traumatski događaj u djetinjstvu može dovesti do poremećaja granica osobnog prostora, pa je tako za pretpostaviti da vjerojatno i u odrasloj dobi izloženost traumatskim iskustvima visokog intenziteta može dovesti do poremećaja prostornog ponašanja (47).

Rezultati ovog istraživanja u skladu su s prethodnim istraživanjima kojih je također predmet istraživanja bio odnos osobnog prostora i psihičkog zdravlja, te ukazuju da je kod osoba s narušenim psihičkim zdravljem, odnosno u ovom istraživanju kod osoba oboljelih



od kroničnog PTSP-a, značajno veća potreba za osobnim prostorom nego što je to kod osoba koje nemaju psihički poremećaj.

Kako sama metoda ispitivanja osobnog prostora može dovesti do različitih rezultata, zaključku o sukladnosti s prethodnim istraživanjima pridonosi primjena iste metode mjerenja. Tako su i za rezultate ovog istraživanja osobito značajna istraživanja koja su u ispitivanju osobnog prostora osoba oboljelih od psihičkih poremećaja i osobnog prostora osoba koje su bile izložene traumatskim događajima, koristila istu metodu mjerenja odnosno tehniku zaustavljanja. Već spomenuta istraživanja koja su za predmet mjerenja imala osobni prostor osoba oboljelih od shizofrenije, anksioznih poremećaja i zlostavljane djece, utvrdila su značajno veću potrebu za osobnim prostorom ispitivanih skupina u odnosu na ispitanike usporedne skupine (61, 62, 353). Preferirane interpersonalne udaljenosti osoba oboljelih od shizofrenije i zlostavljane djece nalaze se u području socijalne zone (120-360 cm) što je u skladu s rezultatima ovog istraživanja, iako ratni veterani s dijagnozom PTSP-a imaju nešto veće izmjerene preferirane interpersonalne udaljenosti. Osobe oboljele od kroničnog PTSP-a također preferiraju udaljenosti koje odgovaraju socijalnoj zoni, koja se uglavnom koristi za aktivnosti koje nisu osobnog karaktera. Takvi su se rezultati, na neki način, mogli i očekivati, obzirom na to da su osobe koje su prilazile ispitanicima u istraživanju bile njima nepoznate. No, rezultati ovog istraživanja ne podudaraju se s istraživanjem koje se odnosilo na osobni prostor oboljelih od anksioznih poremećaja, od kojih su većinom bile osobe s dijagnozom PTSP-a. Rezultati tog istraživanja ukazuju na preferirane interpersonalne udaljenosti koje odgovaraju osobnoj zoni, odnosno udaljenostima između 45 i 120 cm (353). Udaljenosti koje preferiraju ispitanici usporedne skupine u ovom istraživanju u području su osobne zone, što je također u skladu s istraživanjima Vranić te Deuš i Jokić-Begić (61, 62).

Zanimljive i pomalo neobične rezultate dobili su Bogović i sur. u istraživanju osobnog prostora oboljelih od PTSP-a i ratnih veterana koji nisu razvili simptome posttraumatskog poremećaja. Naime, prosječne preferirane udaljenosti ratnih veterana koji nisu razvili simptome smještene su u području intimne zone (374). U području intimne zone obično se odvijaju bliski kontakti s prijateljima, voljenim osobama i članovima obitelji, a u spomenutom istraživanju osoba koja prilazi i koja je zaustavljena na udaljenostima kada se osjeti nelagoda ispitanicima je bila potpuno nepoznata. O uzroku tako malih preferiranih udaljenosti kod ratnih veterana bez razvijenog poremećaja može se samo pretpostavljati. Već i toliko velike razlike između ratnih veterana s PTSP-om i onih bez poremećaja su iznenađujuće jer su i jedni i drugi bili izloženi traumatskim događajima u istom ratu i k

tome su socijalizirani u istoj sociokulturalnoj sredini, a rezultati dosadašnjih istraživanja pokazuju potrebu za većim osobnim prostorom kod osoba koje su bile izložene traumatskim situacijama (61). Stoga je pitanje je li moguće da samo prisustvo odnosno odsustvo simptoma PTSP-a leži u podlozi tolikih razlika? Isto tako, je li moguće da izloženost traumatskim događajima dovodi do poremećaja u prostornom ponašanju pa ratni veterani, iako bez simptoma PTSP-a toleriraju, odnosno preferiraju tako male udaljenosti? Svakako su potrebna daljnja istraživanja koja bi bila više usmjerena na intenzitet traumatskih događaja i njegovu moguću povezanost s veličinom osobnog prostora.

Kako je glavni predmet ovog istraživanja bio osobni prostor oboljelih od kroničnog posttraumatskog stresnog poremećaja, pokušat će se objasniti mogući uzroci takvih rezultata. Potrebu za značajno većim interpersonalnim udaljenostima u odnosu na ispitanike bez psihičkih poremećaja, jednim se dijelom vjerojatno može objasniti kompleksnošću simptoma karakterističnih za PTSP koji dovode do promjena u prostornom ponašanju. Naime, možda bi se mogli dovesti u vezu veličina osobnog prostora oboljelih od kroničnog PTSP-a i sami dijagnostički kriteriji tog poremećaja. Naime, ponovno proživljavanje traumatskog događaja, izbjegavanje podražaja i pojačana pobuđenost, mogli bi biti u osnovi potrebe za značajno većim osobnim prostorom kod osoba s poremećajem u odnosu na one bez psihičkih poremećaja. Uzevši u obzir kriterije, moguće je da simptomi iz bilo koje skupine budu u podlozi povećanih preferiranih udaljenosti. Sam postupak mjerenja osobnog prostora, odnosno sama situacija prilaženja neke nepoznate osobe vjerojatno kod nekih ratnih veterana može dovesti do ponovnog prisjećanja ratnih situacija, i posljedično do manje tolerancije blizine drugih osoba. Isto tako, moguće je da situacije izbjegavanja same po sebi uključuju potrebu za većim osobnim prostorom, kao što su najvjerojatnije i simptomi pojačane pobuđenosti u osnovi potrebe za većim udaljenostima, osobito od nepoznatih osoba. Istraživanja također ukazuju da približavanje nepoznate osobe često može biti shvaćeno kao znak hostilnosti (375).

Ako se podsjetimo na funkcije osobnog prostora, očito je da ovdje dolazi do izražaja zaštitna funkcija i funkcija reguliranja pobuđenosti. Proučavanje povezanosti tipa traumatskog događaja i specifičnosti simptoma kod osoba oboljelih od PTSP-a, pokazalo je da je ratna trauma kod oboljelih veterana povezana većinom sa simptomima pojačane pobuđenosti (376, 377). Također se može razmišljati o mogućnosti da su traumatske situacije dovele do poremećaja granica osobnog prostora. Pouzdano se zna da traumatske situacije uzrokuju destabilizaciju psihičkog stanja, smanjenje povjerenja i mogućnosti kontrole, a također izazivaju i anksioznost i konfuznost. Zbog toga je za pretpostaviti, kao i

kod osoba zlostavljanih u djetinjstvu, da može doći do poremećaja percepcije i izbora koji su u osnovi regulacije granica osobnog prostora prema teoriji granica osobnog prostora. Propusnost granica gubi fleksibilnost, pa one mogu postati ili suviše zatvorene ili suviše otvorene. Pretpostavka o pretjeranoj otvorenosti ili zatvorenosti uslijed traume zapravo bi se mogla primijeniti na ratne veterane. Čini se da su granice osobnog prostora ratnih veterana s dijagnozom kroničnog PTSP-a prema ovom istraživanju zatvorene, dok su granice ratnih veterana bez poremećaja, prema istraživanju Bogović i suradnika otvorene (374).

Kako su amigdala struktura koja bi prema nekim istraživanjima mogla biti uključena u prostorno ponašanje, a istraživanja ukazuju i na njihovu povezanost s PTSP-om, može se pretpostavljati da su i amigdala u podlozi potrebe za značajno većim osobnim prostorom kod oboljelih od PTSP-a. No, za bilo kakve pouzdanije pretpostavke i zaključke potrebna su daljnja istraživanja tog područja.

U obje skupine ispitanika ovog istraživanja, i oboljelih od PTSP-a i onih bez psihičkih poremećaja, uočena je značajno veća potreba za osobnim prostorom kada prilazi osoba muškog spola u odnosu na osobu ženskog spola. Rezultati dosadašnjih istraživanja o utjecaju spola osobe koja prilazi ispitanicima uglavnom su u skladu s rezultatom ovog istraživanja. Veće toleriranje prilaznja žene u odnosu na muškarca, odnosno javljanje nelagode na manjim udaljenostima kada prilazi osoba ženskog spola u odnosu na muški ustanovile su Deuš i Jokić-Begić među osobama koje boluju od shizofrenije, Vranić među zlostavljanom djecom, Bogović i sur. među ratnim veteranima te Beck i Ollendick među delikventima i ispitanicima kontrolne skupine (61, 62, 374, 378) .

Moguće objašnjenje takvih nalaza proizlazi iz činjenice da žene imaju podržavajuću i podložniju ulogu u društvu za razliku od muškaraca (379). Ljudi obično reaguju s više kompenzatornih ponašanja kada prilazi osoba muškog spola, a uzroci se vide u povezivanju osoba muškog spola s više negativnih pobuda u odnosu na žene (379, 380). Percepcija žena kao nježnijih, blažih i manje opasnih u odnosu na muškarce, zasigurno jednim dijelom utječe na razlike u preferiranim udaljenostima. Istraživanja pokazuju da se u prosjeku žene smatraju brižnijima, nježnijima i više altruističnim u odnosu na muškarce (381). Općenito se smatra da su razlike u osobinama žena i muškaraca odraz i bioloških i sociokulturalnih čimbenika (382).

No, vjerojatno postoje i drugi čimbenici koji su u podlozi tih razlika. Može se pretpostaviti da utječu i prijašnja pozitivna ili negativna iskustva koja su ispitanici imali s osobama muškog ili ženskog spola. Ono što je sigurno, ratni veterani s kroničnim

posttraumatskim stresnim poremećajem imali su niz traumatskih situacija na ratištu gdje su osobe bile uglavnom muškarci, pa se može pretpostaviti da je situacija približavanja muške osobe mogla izazvati neka traumatska sjećanja što se odrazilo na potrebu za većim osobnim prostorom. U samom postupku ovog istraživanja nastojalo se, koliko god je to bilo moguće, izbjeći prevelike kontraste između muške i ženske osobe koje su prilazile ispitanicima. Tako su za osobe koje prilaze izabrani muškarac i žena približno iste visine i boje kose, te se od njih tražilo i da nose neupadnu odjeću. Na neki način nastojala se isključiti mogućnost da žena koja prilazi već na prvi pogled ostavlja dojam puno nježnije i krhkije osobe od muškarca, što bi moglo biti u podlozi razlika u preferiranim udaljenostima. No, unatoč tome, dobivene su značajne razlike koje se vjerojatno jednim dijelom mogu objasniti karakteristikama koje se općenito pripisuju ženama, a jednim dijelom traumatskim iskustvima povezanim s muškarcima tijekom ratnih događanja.

Općenito u populaciji, mjerenja veličine osobnog prostora iz nekoliko smjerova ukazuju da je osobni prostor kruškolikog oblika, odnosno da ljudi preferiraju najveće udaljenosti kada im osoba prilazi sprijeda što osobito vrijedi za osobe muškog spola (62, 375). Kada se osobi prilazi sprijeda ona prima najviše različitih podražaja iz svih osjetilnih modaliteta, i to je možda razlog što je osobni prostor izdužen prema naprijed. Istraživanje osobnog prostora zlostavljane djece pokazalo je također da su najveće preferirane udaljenosti kada im se prilazi sprijeda, dok su rezultati istraživanja osobnog prostora osoba sa shizofrenijom pokazali da je osobni prostor izdužen i prema naprijed i prema nazad bez značajnih razlika između ta dva smjera (61, 62).

Sa saznanjima o obliku osobnog prostora u općoj populaciji, odnosno o izduženosti prema naprijed, u skladu su i rezultati ovog istraživanja koji se odnose na ispitanike bez psihičkih poremećaja. Dobiveno je da oni u odnosu na ostale smjerove osjete nelagodu najranije kada im nepoznata osoba, bilo muškog ili ženskog spola prilazi sprijeda. Za razliku od ispitanika usporedne skupine, ratni veterani s dijagnozom kroničnog PTSP-a najveće udaljenosti preferiraju kada im se osoba približava straga, a zatim sprijeda, s time da je značajna razlika između ta dva smjera i u situaciji kada prilazi osoba ženskog i u situaciji prilaženja osobe muškog spola.

Može se pretpostavljati o uzroku najvećih preferiranih udaljenosti kod prilaženja straga. Moguće je u podlozi takvih rezultata manjak vizualne percepcije i kontrole u situaciji kada se netko približava straga. Za pretpostaviti je da je kod ratnih veterana s dijagnozom kroničnog PTSP-a, potreba za vizualnom kontrolom pojačana zbog ranijih izloženosti životno ugrožavajućim situacijama tijekom rata. Takva iskustva svakako doprinose razvoju

pojačanog opreza i nepovjerenja. Sama obilježja Domovinskog rata koji se zapravo odvijao na području gdje žive sudionici te su se nerijetko dotadašnji susjedi i prijatelji našli na neprijateljskim stranama, dodatno doprinose već spomenutom pojačanom oprezu i nepovjerenju te povećanoj potrebi za kontrolom.

Takvi rezultati o najvećoj preferiranoj udaljenosti straga temeljeni na pretpostavci o potrebi za vizualnom kontrolom, u skladu su sa zapažanjima da ljudi u privatnim prostorijama i uredima vrlo često smještaju svoj radni stol na mjesto s kojega mogu vizualno percipirati i kontrolirati vrata (383). Također je zapaženo da ljudi rado sjede tako da su im zaštićena leđa, jer na taj način mogu kontrolirati područje koje ne mogu izravno i jasno vidjeti (383). Takva potreba za zaštitom i kontrolom mogla bi se objasniti Appeltonovom pregled–utočište (prospect–refuge) evolucijskom teorijom (384). Ta teorija temelji se na pretpostavci da je u osnovi mnogih bioloških potreba mogućnost da se vidi–pregled, bez da se bude viđen–utočište. Appelton smatra da mogućnost pregleda okoline bez da se bude viđen povećava percipiranu sigurnost. Percepcija sigurnosti nužna je za osjećaj udobnosti i općenito uživanja u nekom prostoru (385). Postavke te teorije koriste se i za uređivanje radnih prostora, stanova itsl. (386).

Što se tiče pretpostavke da će intenzitet simptoma PTSP-a biti povezan s veličinom osobnog prostora, odnosno da će veća izraženost simptoma biti u podlozi potrebe za većim osobnim prostorom, ona nije potvrđena. Kako pregledom literature nije pronađeno istraživanje s kojim bi se mogli usporediti ti nalazi, o razlozima se može samo pretpostavljati. Proveden je niz istraživanja o utjecaju psihičkog stanja na veličinu osobnog prostora. Nalazi se uglavnom slažu da su poteškoće odnosno pojedini simptomi psihičkog poremećaja povezani s većim osobnim prostorom, te je to bio razlog zašto se uopće u ovom istraživanju postavljala ta hipoteza. Isto tako, istraživanja ukazuju da je viši intenzitet simptoma PTSP-a povezan s većim brojem psihopatoloških odstupanja u doživljavanju, mišljenju i ponašanju osobe (294, 387). Simptomi PTSP-a povezani su i s funkcioniranjem oboljelih u smislu da su izraženiji simptomi kod oboljelih značajno povezani s nižim procjenama vlastite vitalnosti, mentalnog zdravlja i socijalnog funkcioniranja (388). Moguć razlog što ta hipoteza nije potvrđena je visok intenzitet simptoma kod svih osoba oboljelih od PTSP-a. Naime, u vrijeme provođenja istraživanja svi su ratni veterani na upitniku iskazali visok intenzitet simptoma PTSP-a, što na neki način i nije neočekivano obzirom na to da je kod svakog dijagnosticiran kronični PTSP te da su u vrijeme istraživanja bili na bolničkom liječenju zbog pogoršanja psihičkog stanja.

No, nedvojbeno je da je potreba za osobnim prostorom kod ratnih veterana s dijagnozom kroničnog PTSP-a povećana, te da je njihov preferirani osobni prostor izuzetno velik. Površine preferiranog osobnog prostora kod oboljelih iznose oko pet četvornih metara kada prilazi žena, i sedam i pol četvornih metara kada je osoba koja prilazi muškog spola. Naravno, da nikako nije moguće oboljelima osigurati toliko prostora tijekom bolničkog liječenja, a ni u nekim drugim životnim i društvenim situacijama i interakcijama. No, saznanja o potrebi za tako velikim osobnim prostorom i doživljaj nelagode već na izuzetno velikim udaljenostima osobito ako se približava osoba muškog spola, mogu se primijeniti u više područja.

Kako oboljeli od PTSP-a čine značajan broj korisnika zdravstvenog sustava, što zbog simptoma samog poremećaja a što zbog simptoma i znakova nekih somatskih bolesti koje se često javljaju uz PTSP, bilo bi dobro educirati zdravstvene radnike o potrebi za većim osobnim prostorom kod oboljelih.

Uz psihičke smetnje koje su dio poremećaja, istraživanja pokazuju da ratni veterani s PTSP-om imaju više kardioloških, respiratornih i gastrointestinalnih poremećaja nego ratni veterani bez PTSP-a (389, 390, 391). Metaanaliza istraživanja o odnosu somatskog zdravlja i posttraumatskog stresnog poremećaja odnosno pojedinih simptoma PTSP-a, pokazala je da osobe s više simptoma PTSP-a imaju i značajno više zdravstvenih smetnji, kao što su učestaliji i intenzivniji bolovi te kardiorespiratorni i gastrointestinalni simptomi (392). Kako je privatnost pacijenata značajno područje zdravstvenog sustava, provedeno je istraživanje znanja o proksemici, osobnom prostoru i teritorijalnosti i njihovoj primjeni u praktičnom radu među medicinskim sestrama koje sudjeluju u rehabilitaciji pacijenata (393). Rezultati tog istraživanja pokazali su da medicinske sestre nisu upoznate sa značajem utjecaja proksemike, te su držale da pacijentov osobni prostor određuju medicinske sestre a ne sâm pacijent (393). Istraživanja osobnog prostora pacijenata za vrijeme bolničkog liječenja pokazuju na doživljaj ugroženosti osobnog prostora pacijenata od strane zdravstvenog osoblja (394). Pacijenti na bolničkom liječenju drže da je osobni prostor koji im omogućuje autonomiju i sigurnost, uz poštovanje i dostojanstvo, preduvjet za zaštitu privatnosti tijekom bolničkog liječenja (395). Ispitivanje mišljenja i stavova pacijenata kako bi bolnice i njihov okoliš trebali izgledati, također je ukazalo na značaj i potrebu za odgovarajućim osobnim prostorom i poticajnim okruženjem koje uključuje kreativno provođenje slobodnog vremena i rekreaciju (396).

Provedena su istraživanja koja su razmatrala granice osobnog prostora u smislu određivanja i održavanja prikladnih udaljenosti između pacijenta i medicinskog osoblja

(47). Izbjegavanje naglog prilaženja oboljelima, doticanja bez upozorenja kao i izbjegavanje zauzimanja malih udaljenosti u interakcijama, dovest će do bolje komunikacije uz razvoj osjećaja sigurnosti i zaštićenosti. Za očekivati je da će time doći i do boljeg prihvaćanja samog liječenja što je od osobitog značaja. Na taj način izbjegnuto će se i agresivna ponašanja oboljelih, koja su izazvana nepoštivanjem granica njihova osobnog prostora. Naime, metaanalizom radova koji se odnose na uzroke i učestalost agresivnog i nasilnog ponašanja na psihijatrijskim odjelima, povreda osobnog prostora i psihološkog i fizičkog, navedena je između ostalih, kao čimbenik koji može dovesti do agresivnog ponašanja među pacijentima (397).

Općenito se preporuča voditi računa o osobnom prostoru osoba kod kojih se uočavaju agitiranost i agresivni potencijal u svrhu prevencije nasilnog ponašanja (398). Isti autori navode da je njihov osobni prostor povećan, i smatraju da treba biti pravilo držati bar dva koraka razdaljine ili najmanje udaljenost dužine ruke od osobe. Također, isti autori osobni prostor drže ovalnim područjem veličine između 120 i 180 cm (398). Te udaljenosti odgovaraju području socijalne zone osobnog prostora, i podudaraju se s rezultatima ovog istraživanja o osobnom prostoru ratnih veterana s dijagnozom kroničnog PTSP-a, kao i s već prethodno spomenutim istraživanjima osobnog prostora oboljelih od shizofrenije i zlostavljane djece.

Uz educiranje zdravstvenih radnika o prostornim potrebama oboljelih od PTSP-a, edukacija se može proširiti i na širu razinu. S oboljelima su u kontaktu često i zaposlenici ustanova u kojima ratni veterani ostvaruju svoja prava, a i svatko od nas ima u svojoj okolini nekoga tko je obolio od PTSP-a. Nedostatno poznavanje simptoma njihovog poremećaja i prostornih potreba, može dovesti do frustracija i konfliktnih situacija, dok socijalna potpora može smanjiti negativne učinke stresogenih događaja (399). Također je utvrđeno da su ratni veterani oboljeli od PTSP-a tijekom života osjetljiviji na stresogene događaje, u odnosu na ratne veterane bez PTSP-a i ispitanike kontrolne skupine (400).

Saznanje o osobnom prostoru oboljelih od PTSP-a, nadalje, može se iskoristiti i u svrhu planiranja prostora u kojima borave. Bolničke prostorije, sobe i prostorije za terapijski rad s oboljelima mogle bi se u nekoj mjeri prilagoditi njihovim potrebama. Bilo bi poželjno osigurati koliko god je moguće veći razmak između stolica tijekom interakcija kao što su grupna psihoterapija, radionice i radna terapija na bolničkim odjelima, te po mogućnosti stolice postaviti tako da je što više omogućen pregled prostorije i što manja mogućnost prilaska oboljelima sa stražnje strane.

Mogla bi se iskoristiti i Osmondova podjela organizacije prostora na sociopetalni i sociofugalni. Sociopetalni prostor potiče socijalne interakcije, dok sociofugalni ima tendenciju da na neki način sprečava ili ometa socijalne interakcije (401). U bolnicama se sociopetalna ili sociofugalna organizacija može postići razmještajem stolica. Sociofugalna organizacija prostora omogućava osobi povlačenje iz socijalnih interakcija bez da se doista fizički odmakne od ostalih ljudi pa bi stoga dio prostorija mogao biti uređen na taj način, dok bi dio prostora mogao biti organiziran sociopetalno u svrhu omogućavanja interakcija kada to osoba želi. U velikim prostorijama prostor bi se bar dijelom trebao organizirati tako da osobama omogući privatnost.

Prihvatanje potrebe za povećanim osobnim prostorom kod oboljelih od PTSP-a imat će pozitivan utjecaj na njihovo socijalno funkcioniranje, a samim tim općenito i na kvalitetu života.

Nekoliko je ograničenja ovog istraživanja. Jedno od njih proizlazi iz samih značajki metode mjerenja, odnosno tehnike zaustavljanja. Naime, unatoč prednostima laboratorijskih metoda, mjerenje nije provedeno u prirodnom okruženju te su ispitanici bili svjesni da ih se promatra što povećava mogućnost da je sam postupak utjecao na ponašanje ispitanika (60). Drugo ograničenje te metode je moguća privlačnost ili odbojnost koje su ispitanici mogli osjetiti prema osobama koje su im prilazile. Neka istraživanja o utjecaju privlačnosti na veličinu osobnog prostora pokazuju, da ljudi biraju manje interpersonalne udaljenosti kada im prilazi osoba koja im je privlačna (75, 402). U ovom istraživanju nastojalo se donekle izbjeći potencijalno prevelika privlačnost dajući osobama koje prilaze ispitanicima uputu da obuku što jednostavniju i neupadniju odjeću, no ipak se ne može zanemariti moguć utjecaj privlačnosti na veličinu preferiranih udaljenosti. To ograničenje donekle se moglo izbjeći da je svakoj osobi prilazilo više od jedne osobe muškog i ženskog spola, no ta mogućnost je odbačena s namjerom da se izbjegne zamor ispitanika. Nastojalo se da istraživanje sadrži što manje potencijalno frustracijskih čimbenika, uzevši u obzir sama klinička obilježja PTSP-a koja uključuju i snižen prag tolerancije na frustraciju. Također se ne može isključiti moguć utjecaj i nekih drugih varijabli na preferirane interpersonalne udaljenosti. Neke od njih su zasigurno socioekonomski status i raspoloženje (403, 404, 405).

Moguća sljedeća istraživanja mogla bi provjeriti saznanja dobivena ovim radom koristeći neku drugu metodu mjerenja, npr. neku od simulacijskih tehnika. Također bi se mogao uzeti u obzir intenzitet traume, te utvrditi eventualna povezanost s veličinom osobnog prostora. Tijekom ovog istraživanja ratni veterani s PTSP-om bili su na



bolničkom liječenju zbog pogoršanja psihičkog stanja pa bi stoga dobivene rezultate trebalo provjeriti u vremenu kada su stabilnijeg psihičkog stanja, odnosno kada nisu na bolničkom liječenju. Na veličinu osobnog prostora mogli bi utjecati i neki od čimbenika, kao što su socijalna potpora, te općenito obilježja socijalnih odnosa. Mogla bi se istražiti i uključenost amigdala u prostorno ponašanje osoba oboljelih od kroničnog PTSP-a.

No, unatoč ograničenjima, postoji nada da će se saznanja o osobnom prostoru oboljelih od kroničnog PTSP-a moći iskoristiti te da će doprinijeti terapijskom kao i općem pristupu oboljelima, kao i da će smanjiti frustracijske čimbenike i situacije kod oboljelih te općenito dovesti do bolje kvalitete njihova života.

## 6. ZAKLJUČCI

Temeljem rezultata ovog istraživanje moguće je donijeti sljedeće zaključke:

1. Osobni prostor ratnih veterana oboljelih od kroničnog PTSP-a statistički je značajno veći od osobnog prostora ispitanika muškog spola bez psihičkih poremećaja. Značajno je veća površina, kao i izmjerene preferirane udaljenosti iz sva četiri smjera prilaženja.
2. Osobni prostor i ratnih veterana s dijagnozom kroničnog PTSP-a i ispitanika usporedne skupine bez psihičkih poremećaja, značajno je manji u situaciji prilaženja nepoznate osobe ženskog spola u odnosu na prilaženje osobe muškog spola.
3. Osobni prostor ratnih veterana s dijagnozom kroničnog PTSP-a izdužen je i prema naprijed i prema nazad s tim da su značajno veće preferirane udaljenosti u situacijama prilaženja straga u odnosu na sve ostale smjerove prilaženja, te u situacijama prilaženja sprijeda u odnosu na prilaženje s lijeve i desne strane. Dobiveno vrijedi za prilaženje osobe i muškog i ženskog spola. Osobni prostor ispitanika bez psihičkih poremećaja izdužen je prema naprijed, te je preferirana udaljenost kada prilazi osoba i muškog i ženskog spola sprijeda značajno veća u odnosu na prilaženja iz ostalih smjerova.
4. Intenzitet simptoma PTSP-a nije povezan s veličinom osobnog prostora, odnosno izraženost simptoma ne utječe na veličinu preferiranih udaljenosti, kao ni na površinu osobnog prostora.

## 7. SAŽETAK

Cilj je istraživanja bio odrediti veličinu osobnog prostora oboljelih od posttraumatskog stresnog poremećaja (PTSP) uzrokovanog ratom, utvrditi razlikuje li se od osobnog prostora osoba bez psihičkih poremećaja, kao i utvrditi utjecaj spola i četiri smjera iz kojih se prilazi. Također se ispitalo postoji li povezanost intenziteta PTSP-a i veličine osobnog prostora. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 168 ispitanika muškog spola, 83 su bili ratni veterani s dijagnozom kroničnog PTSP-a, a usporednu skupinu činilo je 85 osoba muškog spola bez psihičkih poremećaja. Za procjenu osobnog prostora primijenjena je tehnika zaustavljanja, pri čemu su ispitanicima prilazile njima nepoznate osobe muškog i ženskog spola iz četiri smjera (naprijed, nazad, lijevo i desno). Rezultati su pokazali da je osobni prostor ratnih veterana s dijagnozom kroničnog PTSP-a, statistički značajno veći od osobnog prostora ispitanika muškog spola bez psihičkih poremećaja. Preferirane interpersonalne udaljenosti ispitanika obje skupine bile su značajno manje kada prilazi osoba ženskog spola u odnosu na osobu muškog spola. Oboljeli ratni veterani preferirali su najveće interpersonalne udaljenosti kada im se prilazilo straga, dok su ispitanici usporedne skupine preferirali najveće interpersonalne udaljenosti kada im se prilazilo sprijeda. Intenzitet simptoma PTSP-a nije bio povezan s veličinom osobnog prostora.

## 8. SUMMARY

### PERSONAL SPACE OF INDIVIDUALS WITH POSTTRAUMATIC STRESS DISORDER

The aim of this study was to determine the personal space size of individuals with combat-related posttraumatic stress disorder (PTSD), to determine whether it differs from the personal space of individuals without psychiatric disorders, as well as to examine the effect of approaching person's gender and approaching direction. Correlations between intensity of PTSD symptoms and personal space size were also examined.

Study participants were 168 male individuals, 83 of whom were war veterans with chronic PTSD and 85 were individuals without psychiatric disorders (control group).

Personal space was assessed by using a stop-distance technique, where male and female research assistants approached the participants from four directions (front, behind, right, left). Approaching persons were unknown to the participants. Results revealed significantly larger personal space size of individuals with chronic PTSD than of individuals without psychiatric disorders.

Participants in both groups maintained smaller interpersonal distances when approached by a woman than by a man. The war veterans with PTSD preferred the greatest interpersonal distance when approached from behind, whereas the control group preferred the greatest distance when approached frontally. The correlations between intensity of PTSD symptoms and personal space size were not significant.

Anamarija Bogović, 2013.

## 9. LITERATURA

1. Tokuda Y, Yimba M, Yanai H, Fujii S, Inguchi T. Interpersonal trust and quality-of-life: a cross sectional study in Japan. *Plos One*. 2008 [cited 10 04 2013];3:e3985. Preuzeto s: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0003985>
2. Barrett DH, Doebbeling CC, Schwartz DA, Voelker MD, Falter KH, Woolson RF, i sur. Posttraumatic stress disorder and self-reported physical health status among U.S. military personnel serving during the Gulf war period. *Psychosomatics*. 2002;43:195-205.
3. Richardson JD, Long ME, Pedlar D, Elhai JD. Posttraumatic stress disorder and health-related quality of life among a sample of treatment and pension-seeking deployed Canadian forces peacekeeping veterans. *Can J Psychiatry*. 2008;53:594-600.
4. Solomon Z. PTSD and social functioning. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1989;24:127-33.
5. Bravo-Mehmedbašić A, Kučukalić A, Džubur Kulenović A, Suljić E. Impact of chronic posttraumatic stress disorder on the quality of life of war survivor. *Psychiatr Danub*. 2010;22:430-5.
6. Braš M, Milunović V, Boban M, Mićković V, Lončar Z, Gregurek R, i sur. A quality of life in chronic combat related posttraumatic stress disorder – a study on Croatian war veterans. *Coll Antropol*. 2011;35:681-6.
7. Tsai J, Harpaz-Rotem I, Pietrzak RH, Southwick SM. The role of coping, resilience, and social support in mediating the relation between PTSD and social functioning in veterans returning from Iraq and Afganistan. *Psychiatry*. 2012;75:135-49.
8. Moser G, Uzzell D. Environmental psychology. U: Weiner IB, ur. *Handbook of psychology*. Hoboken, New Jersey: John Wiley&Sons; 2003, str. 419-45.
9. Uzzell D, Horne N. The influence of biological sex, sexuality and gender role on interpersonal distance. *Br J Soc Psychol*. 2006;45:579-97.
10. Hall ET. *The hidden dimension*. Garden City, NY: Doubleday&Co; 1966.
11. Campbell RJ. *Campbell's psychiatric dictionary*. 9<sup>th</sup> ed. New York: Oxford University Press; 2009.
12. Scupin R, DeCorse CR. *Antropology. A global perspective*. 7<sup>th</sup> ed. Boston: Pearson; 2012, str. 277.

13. Moore JD. Uvod u antropologiju. Teorija i teoretičari kulture. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk; 2002, str. 117-32.
14. Bell PA, Fisher JD, Baum A, Greene TC. Environmental psychology. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc.; 1990.
15. Nagar D. Environmental psychology. New Delhi: Concept Publishing Company; 2006.
16. Sommer R. Personal space: the bibehavioral basis of design. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall; 1969.
17. Hayduk LA. Personal space: where we now stand. Psychol Bull. 1983;94:293-335.
18. Dosey MA, Meisles M. Personal space and self-protection. J Pers Soc Psychol. 1969; 11:93-7.
19. Nesbitt PD, Stevens G. Personal space and stimulus intensity at a Southern California amusement park. Sociometry. 1974;37:105-15.
20. Hayduk LA. Personal space: an evaluative and orienting overview. Psychol Bull. 1978; 85:117-34.
21. Reis HT, Sprecher S, ur. Encyclopedia of human relationships. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.; 2009. doi: 10.4135/9781412958479
22. Holahan CJ. Environmental psychology. New York: Random House; 1982.
23. Knapp ML, Hall JA. Neverbalna komunikacija u ljudskoj interakciji. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2010.
24. Altman I. The environment and social behavior. Monterey, CA: Brooks/Cole; 1975.
25. Lourenco SF, Longo MR, Pathman T. Near space and its relation to claustrophobic fear. Cognition. 2011;119:448-53.
26. Trbović M. Zona distance i psihoterapija pacijenata sa shizofrenijom. Soc Psihijat. 1985;13:247-53.
27. Scaffidi Abbate C, Ruggieri S. A beggar, self-awareness and willingness to help. Curr Psychol Lett [Internet]. 2008 [cited 18 02 2013];24(2). Preuzeto s: <http://cpl.revues.org/index4233.html>
28. Fisher G, Atkin-Etienne R. Individuals and environment: a psychosocial approach to workspace. Berlin: Walter de Gruyter; 1997.
29. Mendes WB, Blascovich J, Hunter SB, Lickel B, Jost JT. Threatened by the unexpected: physiological responses during social interactions with expectancy – violating partners. J Pers Soc Psychol. 2007;92:698-716.
30. Rapport N, Overing J. Social and cultural anthropology. The key concepts. London: Routledge, Taylor&Francis Group; 2000, str. 185-206, 380-6.

31. Khan AY, Kamal A. Exploring reactions to invasion of personal space in university students. *J Behav Sci.* 2010;20:80-99.
32. Wieser MJ, Pauli P, Grosseibl M, Molzow I, Mühlberger A. Virtual social interactions in social anxiety – the impact of sex, gaze, and interpersonal distance. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2010;13:547-54.
33. Sterrett J.H. The job interview: body language and perceptions of potential effectiveness. *J Appl Psychol.* 1978;63:388-90.
34. Evans GW, Howard RB. Personal space. *Psychol Bull.* 1973;80:334-44.
35. Patterson ML. An arousal model of interpersonal intimacy. *Psychol Rev.* 1976;83:235-45.
36. Patterson ML. Arousal change and the cognitive labeling: pursuing the mediators of intimacy exchange. *J Nonverbal Behav.* 1978;3:17-22.
37. Worchel S, Teddlie C. The experience of crowding: a two factor theory. *J Pers Soc Psychol.* 1976;34:30-40.
38. Worchel S, Yohai SML. The role of attribution in experience of crowding. *J Exp Soc Psychol.* 1979;15:91-104.
39. Argyle M, Dean J. Eye contact, distance and affiliation. *Sociometry.* 1965;28:289-304.
40. Argyle M. *The psychology of interpersonal behaviour.* Middlesex, England: Penguin Books; 1983.
41. Thompson DE, Aiello JR. Interpersonal distance preferences. *J Nonverbal Behav.* 1979; 4:113-8.
42. Aiello JR. Human spatial behavior. U: Stokols D, Altman I, ur. *Handbook of environmental psychology.* New York: John Wiley; 1987, str. 359-504.
43. Edney J, Walker C, Jordan N. Is there reactance in personal space? *J Soc Psychol.* 1976; 100:207–17.
44. Evans GW. An examination of the information overload mechanism of personal space. *Man Environ Syst.* 1974;4:61.
45. Scott AL. A beginning theory of personal space boundaries. *Perspect Psychiatr Care.* 1993;29:12-21.
46. Scott AL. Human interaction and personal boundaries. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv.* 1988;26:23-7.
47. Geanellos R. Understanding the need for personal space boundary restoration in women-client survivors of intrafamilial childhood sexual abuse. *Int J Ment Health Nurs.* 2003; 12:186-93.

48. Wagner PJ. Development of personal space and personal time perspective. [dissertation]. University of Florida; 1975 [cited 12 01 2013]. Preuzeto s: <http://www.archive.org/stream/developmentofper00wagn#page/n0/mode/2up>
49. Eberts EH, Lepper MR. Individual consistency in the proxemic behavior of preschool children. *J Pers Soc Psychol.* 1975;3:841-9.
50. Webb JD, Weber MJ. Influence of sensory abilities on the interpersonal distance of the elderly. *Environ Behav.* 2003;35:695-711.
51. Duke MP, Nowicki S. A new measure and social-learning model for interpersonal distance. *J Res Pers.* 1972;6:119-32.
52. Lomranz J, Shapira A, Choresh N, Gilat Y. Children's personal space as a function of age and sex. *Dev Psychol.* 1975;5:541-5.
53. Fry AM, Willis FN. Invasion of personal space as a function of the age of the invader. *The Psychol Rec.* 1971;21:385-9.
54. Heshka S, Nelson Y. Interpersonal speaking distance as a function of age, sex and relationship. *Sociometry.* 1972;35:491-8.
55. Akande A. Determinants of personal space among South African students. *J Psychol.* 1997;131:569-71.
56. Berry DS, Hansen JS. Personality, nonverbal behavior, and interaction quality of female dyads. *Pers Soc Psychol Bull.* 2000;26:278-92.
57. Amole D. Coping strategies for living in student residential facilities in Nigeria. *Environ Behav.* 2005;37:201-19.
58. Gifford R. *Environmental psychology: principles and practice.* Colville, WA: Optimal Books; 2002.
59. Horenstein VD, Downey JL. A cross-cultural investigation of self-disclosure. *N Am J Psychol.* 2003;5:373-86.
60. Ozdemir A. Shopping malls: measuring interpersonal distance under changing conditions and across cultures. *Field Methods.* 2008;20:226-48.
61. Vranić A. Personal space in physically abused children. *Environ Behav.* 2003;35:550-65.
62. Deuš V, Jokić-Begić N. Personal space in schizophrenic patients. *Psychiatr Danub.* 2006;18:150-8.
63. Bandura A, Ross D, Ross SA. Transmission of aggression through imitation of aggressive models. *J Abnormal Soc Psychol.* 1961;63:575-82.



64. Pulling WM, Stark C. Creating and maintaining an identity for women in the humanities and the social sciences. Canadian Federation for the Humanities and Social Sciences; 2000 [cited 14 01 2013]. Preuzeto s:  
<http://www.fedcan.ca/english/fromold/winningedgevol1no1a.cfm>
65. Lomranz J. Cultural variations in personal space. *J Soc Psychol.* 1976; 99:21-7.
66. Aronson E, Wilson TD, Akert RM. *Socijalna psihologija.* IV. izd. Zagreb: MATE d.o.o.; 2005, str. 95-106.
67. Remland MS, Jones TS, Brinkman H. Interpersonal distance, body orientation, and touch: effects of culture, gender, and age. *J Soc Psychol.* 1995;135:281-97.
68. Evans GW, Lepore SJ, Allen MK. Cross-cultural differences in tolerance for crowding: fact or fiction? *J Pers Soc Psychol.* 2000;79:204-10.
69. Beaulieu CMJ. Intercultural study of personal space: a case study. *J Appl Soc Psychol.* 2004;34:794-805.
70. Baxter JC. Interpersonal spacing in natural settings. *Sociometry.* 1970; 33:444-56.
71. Thomson BJ, Baxter JC. Interpersonal spacing in two-person pairs cross-cultural interaction. *Man Environ Syst.* 1973;3:115-7.
72. Willis FN Jr. Initial speaking distance as a function of the speakers' relationship. *Psychon Sci.* 1966;5:221-2.
73. Aiello JR, Jones SE. Field study of the proxemic behavior of young school children in three subcultural groups. *J Pers Soc Psychol.* 1971;19:351-6.
74. Scherer SE. Proxemic behavior of primary school children as a function of their socioeconomic class and subculture. *J Pers Soc Psychol.* 1974;29:800-5.
75. Worchel S. The influence of contextual variables on interpersonal spacing. *J Nonverbal Behav.* 1986;10:230-54.
76. Byrne D. *Attraction paradigm.* New York: Academic Press; 1971.
77. Novelli D, Drury J, Reicher S. Come together: two studies concerning the impact of group relations on personal space. *Br J Soc Psychol.* 2010;49:223-6.
78. Sommer R. *Tight spaces: hard architecture and how to humanize it.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1974.
79. Latta RM. Relation of status incongruence to personal space. *Pers Soc Psychol Bull.* 1978;4:143-6.
80. Aiello JR, Cooper RE. The use of personal space as a function of social affect. *Proceedings of the 80th annual convention of the American Psychological Association.* 1972;7:207-8.

81. Almond R, Esser AH. Tablemate choice of psychiatric patients: a technique for measuring social contact. *J Nerv Ment Dis.* 1965;141:68-82.
82. Crane DR, Dollahite DC, Griffin W, Taylor VL. Diagnosing relationships with spatial distance: an empirical test of a clinical principle. *J Marital Fam Ther.* 1987;13:307-10.
83. Goldring P. Role of distance and posture in the evaluation of interactions. U: *Proceeding of the 75<sup>th</sup> annual convention of American Psychological Association.* Macmillan; 1967, str. 243.
84. Mehrabian A. Inference of attitudes from the posture, orientation and distance of a communicator. *J Consult Clin Psychol.* 1968;32:296-308.
85. Haase RF, Pepper DT, Jr. Nonverbal components of empathic communication *J Couns Psychol.* 1972;19:417-24.
86. Kleck RE, Strenta AC. Physical deviance and the perception of social outcomes. U: *Graham JA, Kligman AM, ur. The psychology of cosmetic treatments.* New York: Praeger; 1985.
87. Kleck RE, Buck PL, Goller WC, London RS, Pfeiffer JR, Vukčević DP. Effect of stigmatizing conditions on the use of personal space. *Psychol Rep.* 1978;23:111-8.
88. Wolfgang J, Wolfgang A. Explanations of attitudes via physical interpersonal distance toward the obese, drug users, homosexuals, police, and other marginal figures. *J Clin Psychol.* 1971;27:510-2.
89. Leipold WE. Psychological distance in a dyadic interview [unpublished doctoral dissertation]. University of North Dakota; 1963.
90. Patterson ML, Holmes DS. Social interaction correlates of MMPI extroversion-introversion scale. *Am Psychol.* 1966;21:724-5.
91. Frankel AS, Barrett J. Variations in personal space as a function of authoritarianism, self-esteem, and racial characteristics of a stimulus situation. *J Consult Clin Psychol.* 1971;37: 95-8.
92. Stratton LO, Tekippe DJ, Flick GL. Personal space and self-concept. *Sociometry.* 1973; 36:424-9.
93. Patterson ML. Stability of nonverbal immediacy behaviors. *J Exp Soc Psychol.* 1973; 9:97-109.
94. Weinstein L. Social schemata of emotionally disturbed boys. *J Abnorm Psychol.* 1965; 70:457-61.
95. Newman RC, Pollack D. Proxemics in deviant adolescents. *J Consult Clin Psychol.* 1973;40:6-8.

96. Higgins J, Peterson J, Lise-Lotte L. Social adjustment and familial schema. *J Abnorm Psychol.* 1969;74:296-99.
97. Kinzel A F. Body buffer zone in violent prisoners. *Am J Psychiatry.* 1970;127:59-64.
98. Stratton LO, Horowitz MJ. Body buffer zone: a longitudinal method for assessing approach distances and patterns of psychiatric patients. *J Clin Psychol.* 1972;28:84-6.
99. Duke MP, Mullens MC. Preferred interpersonal distance as a function of locus of control orientation in chronic schizophrenics, nonschizophrenic patients, and normals. *J Consult Clin Psychol.* 1973;41:230-4.
100. King S, Dixon MJ. Influence of expressed emotion, family dynamics, and symptom type on the social adjustment of schizophrenic young adults. *Arch Gen Psychiatry.* 1996;53:1098-104.
101. Nechamkin Y, Salganik, Modai I, Ponizovsky AM. Interpersonal distance in schizophrenic patients: relationship to negative syndrome. *Int J Soc Psychiatry.* 2003;49:116-74.
102. Park SH, Ku J, Kim J-J, Jang HJ, Kim SJ, Kim, SH, i sur. Increased personal space of patients with schizophrenia in a virtual social environment. *Psychiatry Res.* 2009;169:197-202.
103. Tajadura-Jiménez A, Pantelidou G, Rebacz P, Västfjäll D, Tsakiris M. I-space: the effects of emotional valence and source of music on interpersonal distance. *PloS One* [Internet]. 2011 [cited 01 03 2013];6(10). Preuzeto s: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0026083>
104. Cohran CD, Hale WD, Hissam CP. Personal space requirements in indoor versus outdoor locations. *J Psychol.* 1984;117:121-3.
105. Adams L, Zuckerman D. The effect of lighting conditions on personal space requirements. *J Gen Psychol.* 1991;118:335-41.
106. Holmes NP, Spence C. The body schema and the multisensory representation(s) of peripersonal space. *Cogn Process.* 2004;5:94-105.
107. Amaral DG. The amygdala, social behavior, and danger detection. *Ann N Y Acad Sci.* 2003;1000:337-47.
108. Bliss-Moreau E, Bauman, MD, Amaral DG. Neonatal amygdala lesions result in globally blunted affect in adult rhesus macaques. *Behav Neurosci.* 2011;12:848-58.
109. Kennedy DP, Gläscher J, Tyszka JM, Adolphs R. Personal space regulation by the human amygdale. *Nat Neurosci.* 2009;12:1226-7.

110. Hayduk LA. Personal space: the conceptual and measurement implications of structural equation models. *Can J Behav Sci.* 1985;17:140-9.
111. Brain C. *Advanced psychology: application, issues and perspectives.* Cheltenham: Nelson Thornes Ltd; 2002.
112. Ferić I. *Usporedba različitih tehnika ispitivanja veličine osobnog prostora [diplomski rad].* Zagreb, Hrvatska: Sveučilište u Zagrebu; 1997.
113. Kuethe JL. Social shemas. *J Abnorm Soc Psychol.* 1962;64:31-8.
114. Little KB. Personal space. *J Exp Soc Psychol.* 1965;1:237-47.
115. Gottheil E, Corey J, Paredes A. Psychological and physical dimensions of personal space. *J Psychol.* 1968;69:7-9.
116. Holahan CJ, Levinger G. Psychological versus spatial determinants of social schema distance: a methodological note. *J Abnorm Psychol.* 1971; 28:232-6.
117. Love KD, Aiello JR. Using projective techniques to measure interaction distance: a methodological note. *Pers Soc Psychol Bull.* 1980;6:102-4.
118. Priebe S, Bogić M, Ajduković D, Frančišković T, Galeazzi GM, Kučukalić A, i sur. Mental disorders following war in the Balkans. A study in 5 countries. *Arch Gen Psychiatry.* 2010;67:518-28.
119. Mrša A. Godišnje sahranimo stotinjak branitelja s našeg područja. *Šibenski tjednik* 2013 Apr 370;6.
120. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske. *Mentalni poremećaji u Republici Hrvatskoj.* 2011 [cited 08 02 2013]. Preuzeto s: [http://www.hzjz.hr/epidemiologija/kron\\_mas/mental\\_bilten\\_2011.pdf](http://www.hzjz.hr/epidemiologija/kron_mas/mental_bilten_2011.pdf)
121. American Psychiatric Association (APA). *Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders*, 3rd ed., Washington, DC: American Psychiatric Association Press; 1980.
122. Svjetska zdravstvena organizacija. *MKB-10. Klasifikacija mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja. Klinički opisi i dijagnostičke smjernice.* Deseta revizija. Zagreb: Medicinska naklada; 1999.
123. Waterfield R. *Heordotus: the histories.* Oxford, UK: Oxford University Press; 2008.
124. Holdorff B, Dening T. The fight for 'traumatic neurosis', 1889–1916: Hermann Oppenheim and his opponents in Berlin. *Hist Psychiatry.* 2011;22:465-76.
125. Peters DC. Remarks on the evils of youthful enlistments and nostalgia. *American Medical Times.* 1863;6:75-6.
126. Da Costa JM. On irritable heart: a clinical study of a form of functional cardiac disorder and its consequences. *Am J Med Sci.* 1871;61:17-52.

127. Eder MD. War-shock: the psycho-neuroses in war, psychology and treatment. London: W. Heinemann; 1918.
128. Jarcho S. Harlow Brooks on neurocirculatory asthenia in World War I. *Am J Cardiol.* 1966; 18:892-7.
129. Jones E, Wessely S. Shell shock to PTSD. *Military Psychiatry from 1900 to the Gulf War.* New York: Psychology Press; 2005.
130. MacKenzie J. The soldier's heart. *Br Med J.* 1916;1:117-9.
131. Hume WE. A study of the cardiac disabilities of soldiers in France. *Lancet.* 1918;1:529-34.
132. Kentsmith DK. Principles of battlefield psychiatry. *Mil Med.* 1986;151:89-96.
133. Fraser FR. Effort syndrome in the present war. *Edinb Med J.* 1940;47:451-65.
134. Paul O. Da Costa's syndrome or neurocirculatory asthenia. *Br Heart J.* 1987;58:306-15.
135. Grinker RR, Spiegel JP. *Men under stress.* Philadelphia: Blakiston; 1945.
136. Mendible, M. Post Vietnam syndrome: national identity, war, and the politics of humiliation. *Radical Psychology* [Internet]. 2008 [cited 16 02 2013];7. Preuzeto s: <http://www.radicalpsychology.org/vol7-1/mendible.html>
137. O'Brien LS. Post-traumatic stress disorder. U: Freeman H, ur. *A century of psychiatry.* London: Mosby–Wolfe Medical Communications; 1999, str. 248-52.
138. Gregurek R, Klain E, ur. *Posttraumatski stresni poremećaj, hrvatska iskustva.* Zagreb: Medicinska naklada; 2000.
139. Andreasen NC. Acute and delayed posttraumatic stress disorders: a history and some issues. *Am J Psychiatry.* 2004;161:1321-3.
140. Department of defense Washington. *Comprehensive clinical evaluation program for Persian Gulf war veterans: report on 18,598 participants.* Washington, DC: Office of the Assistant Secretary of Defense for Health Affairs -Clinical Services; 1996 [cited 03 03 2013]. Preuzeto s: [http://www.gulfink.osd.mil/khamisiyah\\_ii/khamisiyah\\_ii\\_refs/n15en227/tricare.htm](http://www.gulfink.osd.mil/khamisiyah_ii/khamisiyah_ii_refs/n15en227/tricare.htm)
141. Obrenović M. U godinu dana više od 3.500 oboljelih od PTSP-a. *tportal.hr*; 27 02 2012 [cited 03 03 2013]. Preuzeto s: [www.tportal.hr/vijesti/hrvatska/178918/U-godinu-dana-vise-od-3-500-oboljelih-od-PTSP-a.html](http://www.tportal.hr/vijesti/hrvatska/178918/U-godinu-dana-vise-od-3-500-oboljelih-od-PTSP-a.html)
142. Nickerson A, Aderka IM, Bryant RA, Hofmann SG. The role of attribution of trauma responsibility in posttraumatic stress disorder following motor vehicle accidents. *Depress Anxiety.* 2013;30:483-8.

143. Weidman A, Fehm L, Fydrich T. Covering the tsunami disaster: subsequent post-traumatic and depressive symptoms and associated social factors. *Stress Health*. 2008;24:129-35.
144. Udomratn P. Prevalence of tsunami-related PTSD and MDD in Thailand. *Asian J Psychiatr*. 2009;2:124-7.
145. Nygaard E, Heir T. World assumptions, posttraumatic stress and quality of life after a natural disaster: a longitudinal study. *Health Qual Life Outcomes*. 2012 [cited 10 04 2013];10:76. Preuzeto s: <http://www.hqlo.com/content/10/1/76>
146. Cerdá M, Bordelois PM, Galea S, Norris F, Tracy M, Koenen KC. The course of posttraumatic stress symptoms and functional impairment following disaster: what is the lasting influence of acute versus ongoing traumatic events and stressors? *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2013;48:385-95.
147. Zhang Z, Ran M-S, Li Y-H, Ou G-J, Gong R-R, Li R-H. Prevalence of post-traumatic stress disorder among adolescents after the Wenchuan earthquake in China. *Psychol Med*. 2012;42:1687-93.
148. Feder A, Ahmad S, Lee JE, Singh R, Smith BW, Southwick SM, i sur. Coping and PTSD symptoms in Pakistani earthquake survivors: purpose in life, religious coping and social support. *J Affect Disord*. 2013;147:156-63.
149. Fu Y, Chen Y, Wang J, Tang X, He J, Jiao M, i sur. Analysis of prevalence of PTSD and its influencing factors among college students after the Wenchuan earthquake. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2013[cited 10 04 2013];7:1. Preuzeto s: <http://www.capmh.com/content/7/1/1>
150. Boscarino JA, Adams RE. PTSD onset and course following the World Trade Center disaster: findings and implications for future research. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2009;44:887-98.
151. Pietrzak RH, Schechter CB, Bromet EJ, Katz CL, Reissman DB, Ozbay F, i sur. The burden of full and subsyndromal posttraumatic stress disorder among police involved in the World Trade Center rescue and recovery effort. *J Psychiatr Res*. 2012;46:835-42.
152. Freh FM, Chung MC, Dallos R. In the shadow of terror: posttraumatic stress and psychiatric co-morbidity following bombing in Iraq: the role of shattered world assumptions and altered self-capacities. *J Psychiatr Res*. 2013;47:215-25.
153. Lasić D, Žuljan Cvitanović M, Uglešić B, Dodig G. Family survived the sinking of Costa Concordia. *Psychiatr Danub*. 2012;24:333-5.

154. Hutchings J. The Costa Concordia disaster – a PTSD timebomb? Insightz Hypnotherapy [Internet]. 2012 [cited 05 04 2013]. Preuzeto s: <http://insightz-uk.com/?p=1173>
155. DSM-IV dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje. Jastrebarsko: Naklada Slap; 1996.
156. American Psychiatric Association (APA). Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders, Temporary Revised IV ed. Washington, DC: American Psychiatric Association Press; 2000.
157. World Health Organization, The ICD-10 classification of mental and behavioral disorders. Diagnostic criteria for research. Geneva: WHO; 1993.
158. Miller M, Wolf EJ, Kilpatrick D, Resnick H, Marx BP, Holowka DW, i sur. The prevalence and latent structure of proposed DSM-5 posttraumatic stress disorder symptoms in U.S. national and veteran samples. Psychol Trauma [Internet]. 2012 Sep. Advance online publication. doi: 10.1037/a0029730
159. First M, Spitzer R, Williams J, Gibbon M. Structured clinical interview for DSM-IV axis I disorders (SCID-I). U: American Psychiatric Association, ur. Handbook of psychiatric measures. Washington DC: American Psychiatric Association; 2000, str. 49-53.
160. Blake DD, Weathers FW, Nagy LM, Kaloupek DG, Klauminizer G, Charney DS, i sur. A clinical rating scale for assessing current and lifetime PTSD: the CAPS-1. Behav Ther. 1990;18:187-8.
161. Keane TM, Cadell JM, Taylor KL. Mississippi scale for combat – related posttraumatic stress disorder: three studies in reliability and validity. J Consult Clin Psychol. 1988;5:85-90.
162. Bunjevac T, Kuterovac-Jagodić G. The questionnaire on traumatic combat and war experiences: psychometric properties and its relationship to PTSD symptoms (in Croatian). U: Department of Psychology. Proceeding of the 12<sup>th</sup> Days of Ramiro Bujas. Department of Psychology; 14-16 Dec 1995; Zagreb, Croatia. Jastrebarsko: Naklada Slap; 1995, str. 35.
163. King LA, King DW, Leskin GA, Foy DW. The Los Angeles symptom checklist: a self-report measure of posttraumatic stress disorder. Assessment. 1995;2:1-17.
164. Briere J. Detailed assessment of posttraumatic stress (DAPS). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources; 2001.

165. Keane T, Fairbank J, Caddell J, Zimering R, Taylor K, Mora C. Clinical evaluation of a measure to assess combat exposure. *Psychol Assess.* 1989;1:53-5.
166. Mihanović M. Psihijatrijska epidemiologija. U: Frančišković T, Moro Lj, ur. Psihijatrija. Zagreb: Medicinska naklada; 2009, str. 54–60.
167. Perkonigg A, Kessler AC, Storz S, Wittchen H-U. Traumatic events and post-traumatic stress disorder in the community: prevalence, risk factors and comorbidity. *Acta Psychiatr Scand.* 2000;101:46-59.
168. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelston CB. Posttraumatic stress disorder in the National comorbidity survey. *Arch Gen Psychiatry.* 1995;52:1048-60.
169. Kilpatrick DG, Ruggiero KJ, Acierno R, Saunders BE, Resnick HS, Best C. Violence and risk of PTSD, major depression, substance abuse/dependence, and comorbidity: results from the National survey of adolescents. *J Consult Clin Psychol.* 2003;71:692-700.
170. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National comorbidity survey replication. *Arch Gen Psychiatry.* 2005;62:593-602.
171. Vlada Republike Hrvatske. Ministarstvo obitelji, branitelja i međugeneracijske solidarnosti. Nacionalni program psihosocijalne i zdravstvene pomoći sudionicima i stradalnicima iz Domovinskog rata. Zagreb; 2005.
172. Komar Z, Vukušić H. Post-traumatic stress disorder in Croatian war veterans: prevalence and psychosocial characteristics. U: Dekaris D, Sabioncello A, ur. New insight in post-traumatic stress disorder (PTSD). Proceedings. Zagreb: Croatian Academy of Science and Arts; 1999, str. 42–44.
173. Begić D. Psihopatologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2011.
174. Folnegović-Šmalc V. Posttraumatski stresni poremećaj. *Medix.* 2010; XVI:134-7.
175. Ehlers A. Post-traumatic stress disorder. U: Gelder MG, Andreasen NC, López-Ibor JJ Jr, Geddes JR, ur. *New Oxford textbook of Psychiatry.* 2<sup>nd</sup> edition. vol. I. New York: Oxford University Press Inc; 2009, str. 700-13.
176. Andrews B, Brewin CR, Philpott R, Stewart L. Delayed-onset posttraumatic stress disorder: a systematic review of the evidence. *Am J Psychiatry.* 2007;164:1319-26.
177. Smid GE, Mooren TTM, Van der Mast RC, Gersons PBR, Kleber RJ. Delayed posttraumatic stress disorder: systematic review, meta-analysis, and meta-regression analysis of prospective studies. *J Clin Psychiatry.* 2009;70:1572-82.



178. Horesh D, Solomon Z, Zerach G, Ein-Dor T. Delayed-onset PTSD among war veterans: the role of life events throughout the life cycle. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2011;46:863-70.
179. Jukić V. Posttraumatski stresni poremećaj. *Medicus.* 1998;7:19-28.
180. Begić D. Agresija u posttraumatskom stresnom poremećaju (PTSP). *Soc Psihijat.* 2000;28:105-11.
181. Begić D, Jokić-Begić N. Aggressive behavior in combat veterans with post-traumatic stress disorder. *Mill Med.* 2001;166:671-6.
182. Grah M, Mihanović M, Svrđlin P, Vuk Pisk S, Restek-Petrović B. Sertotonin and cortisol as suicidogenic factors in patients with PTSD. *Coll Antropol.* 2010;34:1433-9.
183. McKenzie DP, Creamer M, Kelsall HL, Forbes AB, Ikin JF, Sim MR, i sur. Temporal relationship between Gulf war deployment and subsequent psychological disorders in Royal Australian Navy Gulf war veterans. *Soc Psychiat Epidemiol.* 2010;45:843-52.
184. Kesebir P, Luszczynska A, Pyszczynski T, Benight C. Posttraumatic stress disorder involves disrupted anxiety-buffer mechanisms. *J Soc Clin Psychol.* 2011;30:819-41.
185. Mikulincer M, Ein-Dor T, Solomon Z, Shaver PR. Trajectories of attachment insecurities over a 17-year period: a latent growth curve analysis of the impact of war captivity and posttraumatic stress disorder. *J Soc Clin Psychol.* 2011;30:960-84.
186. Karlovic D, Serretti A, Marcinko D, Martinac M, Silic A, Katinic K. Serum testosterone concentration in combat-related chronic posttraumatic stress disorder. *Neuropsychobiology.* 2012;65:90-5.
187. Edgerton JE, Campbell III. RJ. Psihijatrijski rječnik Američke psihijatrijske udruge. 2. hrv. izd. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2002.
188. Shahar G, Noyman G, Schnidel-Allon I, Gilboa-Schechtman E. Do PTSD symptoms and trauma-related cognitions about the self constitute a vicious cycle? Evidence of both cognitive vulnerability and scarring models. *Psychiatry Res.* 2013;205:79-84.
189. Zerach G, Solomon Z, Horesh D, Ein-Dor T. Family cohesion and posttraumatic intrusion and avoidance among war veterans: a 20-year longitudinal study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2013;48:205-14.
190. Bilešić A, Vuletić G. Doživljaj sekundarne traumatizacije i kvalitete života supruge ratnih veterana. *Klinička Psihologija.* 2010;3:83-95.
191. Mihanović M, Restek–Petrović B, Kezić S. Ocjenjivanje radne sposobnosti oboljelih od PTSP-a. U: Kocijan–Hercigonja D, Kozarić–Kovačić D, ur. Radna sposobnost i PTSP. Zagreb: Nacionalni centar za psihotraumu KB Dubrava; 2001, str. 67–80.

192. Begić D, Jokić-Begić, N. Heterogeneity of posttraumatic stress disorder symptoms in Croatian war veterans. *Croat Med J*. 2007;48:133-9.
193. Mihanović M, Restek-Petrović B, Bodor D, Molnar S, Orešković A, Presečki P. Suicidality and side effects of antidepressants and antipsychotics. *Psychiatr Danub*. 2010; 22: 79-84.
194. Sher L, Braquehais MD, Casas M. Posttraumatic stress disorder, depression, and suicide in veterans. *Cleve Clin J Med*. 2012;79:92-7.
195. Sher L, Vilens A, ur. *War and suicide*. Hauppauge, New York: Nova Science Publishers; 2009.
196. Brewin CR, Garnett R, Andrews B. Trauma, identity and mental health in UK military veterans. *Psychol Med*. 2011;41:1733-40.
197. Tiet QQ, Finney JW, Moos RH. Recent sexual abuse, physical abuse, and suicide attempts among male veterans seeking psychiatric treatment. *Psychiatr Serv*. 2006;57:107-13.
198. Bell JB, Nye EC. Specific symptoms predict suicidal ideation in Vietnam combat veterans with chronic post-traumatic stress disorder. *Mill Med*. 2007;172:1144-7.
199. Lemaire CM, Graham DP. Factors associated with suicidal ideation in OEF/OIF veterans. *J Affect Disord*. 2011;130:231-8.
200. Grah M. Serotonin i kortizol kao suicidogeni faktori u oboljelih od PTSP-a [magistarski rad]. Zagreb, Hrvatska: Sveučilište u Zagrebu; 2005.
201. Klarić M. Posttraumatski stresni poremećaj. U: Frančičković T, Moro, Lj., ur. *Psihijatrija*. Zagreb: Medicinska naklada; 2009, str. 279-88.
202. Wessely S, Iversen A. Prognoza psihičkih tegoba izazvanih ratom. U: Lončar M, Henigsberg N, ur. *Psihičke posljedice traume*. Zagreb: Medicinska naklada; 2007, str. 13-42.
203. Litz BT. *Early intervention for trauma and traumatic loss*. New York: Guilford Press; 2004.
204. Cantor C. *Evolution and posttraumatic stress. Disorders of vigilance and defence*. London: Routledge, Taylor&Francis Group; 2005.
205. Perkonig A, Pfister H, Stein MB, Höfler M, Lieb R, Maercker A, i sur. Longitudinal course of posttraumatic stress disorder symptoms in a community sample of adolescents and young adults. *Am J Psychiatry*. 2005;162:1320-7.

206. Fikretoglu D, Liu A. Prevalence, correlates, and clinical features of delayed-onset posttraumatic stress disorder in a nationally representative military sample. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2012; 47:1359-66.
207. Thomas É, Saumier D, Brunet A. Peritraumatic distress and the course of posttraumatic stress disorder symptoms: a meta analysis. *Can J Psychiatry.* 2012;57:122-9.
208. Brady KT. Posttraumatic stress disorder and comorbidity: recognizing many faces of PTSD. *J Clin Psychiatry.* 1997;58:12-5.
209. North CS, Abbacchi A, Cloninger CR. Personality and posttraumatic stress disorder among directly exposed survivors of the Oklahoma City bombing. *Compr Psychiatry.* 2012; 53:1-8.
210. Jukić V. Utjecaj stresova na kliničku sliku posttraumatskog stresnog poremećaja u hrvatskih ratnih stradalnika [disertacija]. Zagreb, Hrvatska: Sveučilište u Zagrebu; 1997.
211. Marčinko D, Malnar Z, Tentor B, Lončar M, Radanović-Ćorić S, Janović Š, i sur. Psychiatric comorbidity in veterans with chronic PTSD treated at Center for Crisis Intervention, Zagreb University Hospital Center. *Acta Med Croatica.* 2006;60:331-4.
212. Luhrmann TM. The empire of trauma: an inquiry into the condition of victimhood [Book Forum]. *Am J Psychiatry.* 2010;167:722.
213. Gill JM, Page GG, Sharps P, Campbell JC. Experiences of traumatic events and associations with PTSD and depression development in urban health care-seeking women. *J Urban Health.* 2008;85:693-706.
214. Ford JD. Posttraumatic stress disorder: scientific and professional dimensions. Amsterdam: Elsevier/Academic Press; 2009.
215. Terr L. Childhood trauma: an outline and overview. *Am J Psychiatry.* 1991;148:10-20.
216. Volpe JS. Traumatic stress: an overview. American Academy of experts in traumatic stress [Internet]. 1996 [cited 02 01 2013]. Preuzeto s: <http://www.aaets.org/article1.htm>
217. Mayou R, Farmer A. Trauma. U: Mayou R, Sharpe M, Carson A, ur. ABC of psychological medicine. London: BMJ Books; 2003, str. 29-32.
218. Brewin CR, Lanius RA, Novac A, Schnyder U, Galea S. Reformulating PTSD for DSM-V: life after criterion A. *J Trauma Stress.* 2009;22:366-73.
219. McNally RJ. Can we fix PTSD in DSM-V? *Depress Anxiety.* 2009;26:597-600.

220. Shepard B. A war of nerves. Soldiers and psychiatrists 1914–1994. London: Jonathan Cape; 2000.
221. De Vries, GJ, Olf, M. The lifetime prevalence of traumatic events and posttraumatic stress disorder in the Netherlands. *J Trauma Stress*. 2009;22:259-67.
222. Lukaschek K, Kruse J, Emeny RT, Lacruz ME, von Eisenhart Rothe, Ladwig K-H. Lifetime traumatic experiences and their impact on PTSD: a general population study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2013;48:525-32.
223. Ozer EJ, Best SR, Lipsey TL, Weiss DS. Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: a meta-analysis. *Psychol Bull*. 2003;129:52-73.
224. Marmar CR, McCaslin SE, Metzler TJ, Best S, Weiss DS, Fagan J, i sur. Predictors of posttraumatic stress in police and other first responder. *Ann N Y Acad Sci*. 2006;1071:1-18.
225. Breslau N, Troost JP, Bohnert K, Luo Z. Influence of predispositions on post-traumatic stress disorder: does it vary by trauma severity? *Psychol Med*. 2013;43:381-90.
226. Regel S, Joseph S. Post-traumatic stress. New York: Oxford University Press Inc.; 2010.
227. Daniels JK, Coupland NJ, Hegadoren KM, Rowe BH, Densmore M, Neufeld RWJ, i sur. Neural and behavioral correlates of peritraumatic dissociation in an acutely traumatized sample. *J Clin Psychiatry*. 2012;73:420-6.
228. Brewin CR, Andrews B, Valentine JD. Meta- analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *J Consult Clin Psychol*. 2000;68:748-66.
229. Nelson C, Cyr KS, Corbett B, Hurley E, Gifford S, Elhai JD, i sur. Predictors of posttraumatic stress disorder, depression, and suicidal ideation among Canadian forces personnel in a National Canadian Military Health Survey. *J Psychiatr Res*. 2011;45:1483-8.
230. Tolin DF, Foa EB. Sex differences in trauma and posttraumatic stress disorder: a quantitative review of 25 years of research. *Psychol Bull*. 2006;132: 959-92.

231. Ditlevsen DN, Elklit A. The combined effect of gender and age on post traumatic stress disorder: do men and women show differences in the lifespan distribution of the disorder? *Ann Gen Psychiatry* [Internet]. 2010 [cited 03 02 2013];9:32. Preuzeto s: <http://www.annals-general-psychiatry.com/content/9/1/32>
232. Norris FH, Foster JD, Weishaar DL. The epidemiology of sex differences in PTSD across developmental, social, and research contexts. U: Kimerling R, Ouimette P, Wolfe J, ur. *Gender and PTSD*. New York: Guilford Press; 2002, str. 3-42.
233. Christiansen D, Elklit A. Sex Differences in PTSD. U: Ovuga E, ur. *Post traumatic stress disorders in global context*. Rijeka: InTech; 2012 [cited 02 02 2013]. doi: 105772/128 Preuzeto s: <http://www.intechopen.com/books/post-traumatic-stress-disorders-in-a-global-context>
234. Ptacek JT, Smith RE, Zanas J. Gender, appraisal, and coping: a longitudinal analysis. *J Pers*. 1992;60:747-70.
235. Simmons CA, Granvold DK. A cognitive model to explain gender differences in rate of PTSD diagnosis. *Brief Treat Crisis Interv*. 2005;5:290-9.
236. Inslicht SS, Metzler TJ, Garcia NM, Pineles SL, Milad MR, Orr SP, i sur. Sex differences in fear conditioning in posttraumatic stress disorder. *J Psychiatr Res*. 2013;47:64-71.
237. Bowman ML. Individual differences in posttraumatic distress: problems with the DSM IV model. *Can J Psychiatry*. 1999;44:21-33.
238. Brodaty H, Joffe C, Luscombe G, Thompson C. Vulnerability to post-traumatic stress disorder and psychological morbidity in aged holocaust survivors. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2004;19:968–79.
239. Wu D, Yin H, Xu S, Zhao Y. Risk factors for posttraumatic stress reactions among chinese students following exposure to a snowstorm disaster. *BMC Public Health*. 2011;11:96.
240. Bisson JI. Post-traumatic stress disorder. *Occup Med*. 2007;57:399-403.
241. McNally RJ, Shin LM. Association of intelligence with severity of posttraumatic stress disorder symptoms in Vietnam combat veterans. *Am J Psychiatry*. 1995;152:936-8.
242. Benotsch EG, Brailey B, Vasterling JJ, Sutker P. War zone stress, personal and environmental resources, and PTSD symptoms in Gulf war veterans: a longitudinal perspective. *J Abnorm Psychol*. 2000;109:205-13.

243. Komar Z, Vukušić H. Post-traumatic stress disorder in Croatian war veterans; incidence and psychosocial features. U: Ministarstvo obrane Republike Hrvatske. Proceedings of the 36<sup>th</sup> International applied military psychology symposium; 11-15 Sep 2000; Split, Croatia. Zagreb: Ministarstvo obrane RH; 2000, str. 132-7.
244. Bonnano GA. Loss, trauma and human resilience. *Am Psychol.* 2004;59:20-8.
245. Wilson JP, Drozdek B, ur. Broken spirits: the treatment of traumatized asylum seekers, refugees and war and torture victims. New York: Brunner/Routledge; 2004.
246. Agaibi CE, Wilson JP. Trauma, PTSD, and resilience: a review of the literature. *Trauma Violence Abuse.* 2005;6:195-216.
247. Jokić-Begić N. Odnos inteligencije i intenziteta posttraumatskog stresnog poremećaja (PTSP): retrospektivna studija na hrvatskim ratnim veteranima. *Soc Psihijat.* 2005; 33:190-8.
248. Wilson JP, Raphael B. The international handbook of traumatic stress syndromes. New York: Plenum Press; 1993.
249. Wilson JP. Traumatic events and PTSD prevention. U: Raphael B, Barrows ED, ur. The handbook of preventative psychiatry. Amsterdam: Elsevier North-Holland; 1995, str. 281-96.
250. Kušević Z, Mršić Husar S, Prosinečki N, Kulenović Somun A, Babić G, Vukušić H, i sur. Odnos intenziteta posttraumatskog stresnog poremećaja izazvanog ratnom traumom i socijalne podrške. *Soc Psihijat.* 2012;40:70-5.
251. Jakšić N, Brajković L, Ivezić E, Topić R, Jakovljević M. The role of personality traits in posttraumatic stress disorder (PTSD). *Psychiatr Danub.* 2012;24:256-66.
252. Maddi SR. Hardiness and optimism as expressed in coping patterns. *Consul Psychol J Pract Res.* 1999a;51:95-105.
253. Maddi SR. The personality construct of hardiness: effects on experiences, coping and strain. *Consult Psychol J Pract Res.* 1999b;51:83-94.
254. Zakin G, Solomon Z, Neria Y. Hardiness, attachment style, and long-term psychological distress among Israeli POWs and combat veterans. *Pers Ind Diff.* 2003;34:819-29.
255. Solberg Nes L, Segerstrom SC. Dispositional optimism and coping: a meta-analytic review. *Pers Soc Psychol Rev.* 2006;10:235–51.
256. Thomas JL, Britt TW, Odle-Dusseau H, Bliese PD. Dispositional optimism buffers combat veterans from the negative effects of warzone stress on mental health symptoms and work impairment. *J Clin Psychol.* 2011;67:866–81.

257. Block JH, Kremen AM. IQ and ego-resilience: conceptual and empirical connections and separateness. *J Pers Soc Psychol.* 1996;70:349-61.
258. Anno GG, Vasconcelles EB. Religious coping and psychological adjustment to stress: a meta-analysis. *J Clin Psychol.* 2005;61:461-80.
259. Tran CT, Kuhn E, Walser RD, Drescher KD. The relationship between religiosity, PTSD, and depressive symptoms in veterans in PTSD residential treatment. *J Psychol Theol.* 2012;40:313-22.
260. Henigsberg N, Folnegović-Šmalc V, Kalember P, Lončar M, Bajs M. PTSP i genetika. U: Lončar M, Henigsberg N, i sur. Psihičke posljedice traume. Zagreb: Medicinska naklada; 2007, str. 55-8.
261. Sherin JE, Nemeroff CB. Post-traumatic stress disorder: the neurobiological impact of psychological trauma. *Dialogues Clin Neurosci.* 2011;13:263-78.
262. Keane TM, Marshal AD, Taft CT. Posttraumatic stress disorder: etiology, epidemiology, and treatment outcome. *Annu Rev Clin Psychol.* 2006; 2:161-97.
263. Koenen KC, Moffitt TE, Poulton R, Martin J, Caspi A. Early childhood factors associated with the development of post-traumatic stress disorder: results from a longitudinal birth cohort. *Psychol Med.* 2007;37:181-92.
264. Bowirrat A, Chen TJH, Blum K, Madigan M, Bailey JA, Chuan Chen AL, i sur. Neuro-psychopharmacogenetics and neurological antecedents of posttraumatic stress disorder: unlocking the mysteries of resilience and vulnerability. *Curr Neuropharmacol.* 2010;8:335-58.
265. Press GA, Squire LR. Hippocampal abnormalities in amnesic patients revealed by high-resolution magnetic resonance imaging. *Nature.* 1989;341:54-7.
266. Yehuda R. Advances in understanding neuroendocrine alterations in PTSD and their therapeutic implications. *Ann N Y Acad Sci.* 2006; 1071:137-66.
267. De Quervain DJ. Glucocorticoid-induced reduction of traumatic memories: implications for the treatment of PTSD. *Prog Brain Res.* 2008;167:239-47.
268. Hensman R, Gaimaraes FS, Wang M, Deakin JFW. Effects of ritanserin on aversive classical conditioning in humans. *Psychopharmacology.* 1991;104:220-4.
269. Davis GW, Schuster CM, Goodman CS. Genetic analysis of the mechanisms controlling target selection: target-derived Fasciclin II regulates the pattern of synapse formation. *Neuron.* 1997;19:561-73.
270. Shin LM, Rauch SL, Pitman RK. Amygdala, medial prefrontal cortex, and hippocampal function in PTSD. *Ann N Y Acad Sci.* 2006;1071:67-79.

271. Shin LM, Orr SP, Carson MA, Macklin ML, Lasko NB, Peters PM, i sur. Regional cerebral blood flow in the amygdala and medial prefrontal cortex during traumatic imagery in male and female Vietnam veterans with PTSD. *Arch Gen Psychiatry*. 2004;61:168-76.
272. Protopopescu X, Pan H, Tuescher O, Cloitre M, Goldstein M, Engelien W, i sur. Differential time courses and specificity of amygdala activity in posttraumatic stress disorder subjects and normal control subjects. *Biol Psychiatry*. 2005;57:464-73.
273. Kuo JR, Kaloupek DG, Woodward SH. Amygdala volume in combat-exposed veterans with and without posttraumatic stress disorder. *Arch Gen Psychiatry*. 2012;69:1080-6.
274. Morey RA, Gold AL, LaBar KS, Beall SK, Brown VM, Haswell CC, i sur. Amygdala volume changes in posttraumatic stress disorder in a large case-controlled veterans group. *Arch Gen Psychiatry*. 2012;69:1169-78.
275. Pavliša G, Papa J, Pavić L, Pavliša G. Bilateral MR volumetry of the amygdala in chronic PTSD patients. *Coll Antropol*. 2006;30:565-8.
276. De Bellis MD, Keshavan MS, Shifflett H, Iyengar S, Beers SR, Hall J, i sur. Brain structures in pediatric maltreatment-related posttraumatic stress disorder: a sociodemographically matched study. *Biol Psychiatry*. 2001;52:1066-78.
277. Fennema-Notestine C, Stein MB, Kennedy CM, Archibald SL, Jernigan TL. Brain morphometry in female victims of intimate partner violence with and without posttraumatic stress disorder. *Biol Psychiatry* 2002;52:1089-101.
278. Rauch SL, Shin LM, Segal E, Pitman RK, Carson MA, McMullin K, i sur. Selectively reduces regional cortical volumes in post-traumatic stress disorder. *Neuroreport*. 2003;14: 913-6.
279. Gillespie CF, Phifer J, Bradley B, Ressler KJ. Risk and resilience: genetic and environmental influences on development of the stress response. *Depress Anxiety*. 2009;26:984-92.
280. Winter H, Irlé E. Hippocampal volume in adult burn patients with and without posttraumatic stress disorder. *Am J Psychiatry*. 2004;161:2194-200.
281. Gilbertson MW, Shenton ME, Ciszewski A, Kasai K, Lasko NB, Orr SP, i sur. Smaller hippocampal volume predicts pathologic vulnerability to psychological trauma. *Nat Neurosci*. 2002;5:124-7.



282. Bremner JD, Vythilingam M, Vermetten E, Southwick SM, McGlashan T, Nazerr A, i sur. MRI and PET study of deficits in hippocampal structure and function in women with childhood sexual abuse and posttraumatic stress disorder. *Am J Psychiatry*. 2003;160:924-32.
283. Pavliša G, Radoš M, Ozretić D, Štern Padovan R. MR volumetrija amigdala i hipokampalnih formacija u oboljelih od post-traumatskog stresnog poremećaja. *Medix*. 2010;XVI:153-4.
284. Brenner LA. Neuropsychological and neuroimaging findings in traumatic brain injury and post-traumatic stress disorder. *Dialogues Clin Neurosci*. 2011;13:311-23.
285. Freud S. *Thoughts for the times on war and death*. London: The Hogarth Press; 1915.
286. Ferenczi S. *Introduction to psychoanalysis and war neuross*. London: International Psychoanalytical Press; 1921.
287. Chu JA. The repetition-compulsion revisited: reliving dissociated trauma. *Psychotherapy*. 1991;28:327-32.
288. Emery PE. The inner world in the outer world: the phenomenology of posttraumatic stress disorder from a psychoanalytic perspective. *J Am Acad Psychoanal*. 1996;24: 273-91.
289. Krystal H. Trauma and affects. *Psychoanal Study Child*. 1978;33:81-116.
290. Horowitz MJ. *Stress response syndromes*. 2nd ed. Northvale, NJ: Jason Aronson; 1986.
291. PDM Task Force. *Psychodynamic Diagnostic Manual*. Silver Spring, MD: Alliance of Psychoanalytic Organizations; 2006.
292. Cahill SP, Rothbaum B O, Resick P A, Follette VM. Cognitive-behavioral therapy for adults. U: Foa EB, Keane TM, Friedman MJ, Cohen JA, ur. *The effective treatment for PTSD: practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies*. New York: Guilford; 2009, str. 139-222.
293. Buck M. Two-factor theory of learning: application to maladaptive behavior. *School and health* [Internet]. 2010 [cited 05 02 2013];21:333-8. Preuzeto s: [http://www.ped.muni.cz/z21/knihy/2010/26/26/texty/eng/buck\\_e.pdf](http://www.ped.muni.cz/z21/knihy/2010/26/26/texty/eng/buck_e.pdf)
294. Jokić-Begić N. Utjecaj kognitivnih funkcija na kliničku sliku posttraumatskog stresnog poremećaja [disertacija]. Zagreb, Hrvatska: Sveučilište u Zagrebu; 2000.
295. Brewin CR, Holmes EA. Psychological theories of posttraumatic stress disorder. *Clin Psychol Rev*. 2003;23:339-76.
296. Brewin CR, Dalgleish, T, Joseph S. A dual representaion theory of posttraumatic stress disorder. *Psychol Rev*. 1996;103:670-86.

297. Janoff-Bulman R. Shattered assumptions: toward a newpsychology of trauma. New York: The Free Press; 1992.
298. Power M, Dalgleish T. Cognition and emotion: from order to disorder. East Sussex: Psychology Press; 2008.
299. van der Kolk BA. Trauma and memory. U: van der Kolk BA, McFarlane AC, Weisaeth L, ur. Traumatic stress. The effects of overwhelming experience on mind, body, and society. New York: Guilford Press; 1996, str. 279-302.
300. Rachman S. Emotional processing. Behav Res Ther. 1980;18:51–60.
301. Foa EB, Kozak MJ. Emotional processing of fear: exposure to corrective information. Psychol Bull. 1986;99:20–35.
302. Foa EB, Riggs DS. Posttraumatic stress disorder in rape victims. U: Oldham J, Riba, MB, Tasman A, ur. Annual review of psychiatry. vol. 12. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1993, str. 273-303.
303. Foa EB, Jaycox LH. Cognitive-behavioral theory and treatment of posttraumatic stress disorder. U: Spiegel D, ur. Efficacy and cost-effectiveness of psychotherapy. Washington DC: American Psychiatric Press; 1999, str. 23-61.
304. Mechanic MB, Resick PA, Griffin MG. A comparison of normal forgetting, psychopathology, and information-processing models of reported amnesia for recent sexual trauma. J Consult Clin Psychol. 1998;66:948-57.
305. Teasdale JD, Barnard PJ. Affect, cognition and change. Hove: Lawrence Erlbaum Associates; 1993.
306. Ehlers A, Clark DM. A cognitive model of posttraumatic stress disorder. Behav Res Ther. 2000;38:319-45.
307. Brewin CR, Gregory JD, Lipton M, Burgess N. Intrusive images in psychological disorders: characteristics, neural mechanisms, and treatment implications. Psychol Rev. 2010; 117:210-32.
308. Murray J, Ehlers A, Mayou R. Dissociation and posttraumatic stress disorder: two prospective studies of motor vehicle accident survivors. Br J Psychiatry. 2002;180:363-8.
309. Holmes EA, Brewin CR, Hennessey RD. Trauma films, information processing, and intrusive memory development. J Exp Psychol Gen. 2004;133:3-22.
310. Dalgleish T. Cognitive approaches to posttraumatic stress disorder: the evolution of multirepresentational theorizing. Psychol Bull. 2004;130:228-60.

311. Cahill SP, Foa EB. Psychological theories of PTSD. U: Friedman MJ, Keane TM, Resick PA, ur. Handbook of PTSD: science and practice. New York: Guilford Press; 2010, str. 55-77.
312. Foy WD. Liječenje posttraumatskog stresnog poremećaja. Jastrebarsko: Naklada Slap; 1994.
313. Kezić S, Mihanović M, Molnar S, Šain I. Therapists' psychological problems when treating posttraumatic stress disorder. *Acta Med Croatica*. 2006;60:385-8.
314. Cukor J, Spitalnick J, Difede JA, Rizzo A, Rothbaum BO. Emerging treatments for PTSD. *Clin Psychol Rev*. 2009;29:715-26.
315. Bradley, Greene J, Russ E, Dutra L, Westen D. A multidimensional metaanalysis of psychotherapy for PTSD. *Am J Psychiatry*. 2005;162:214-27.
316. Foa EB, Davidson RT, Frances A. Expert consensus guideline series: treatment of posttraumatic stress disorder. *J Clin Psychiatry*. 1999; (60Suppl 16):5-76.
317. Foa EB, Rothbaum BO, Furr JM. Augmenting exposure therapy with other CBT procedures. *Psychiatr Ann*. 2003;33:47-53.
318. Bisson JI, Ehlers A, Matthews R, Pilling S, Richards D, Turner S. Psychological treatments for chronic post-traumatic stress disorder. Systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2007;190:97-104.
319. National institute for clinical excellence. Clinical guidelines CG26 Post-traumatic stress disorder. 2005 [cited 06 02 2013]. Preuzeto s: <http://publications.nice.org.uk/post-traumatic-stress-disorder-ptsd-cg26>
320. Courtois CA. Practice guidelines. U: Reyes G, Elhai JD, Ford J, ur. Encyclopedia of psychoogical trauma. Hoboken, New Jersey: John Wiley&Sons, Inc.; 2008, str. 501-5.
321. Hamblen JL, Schnurr PP, Rosenberg A, Eftekhari A. Overview of psychotherapy for PTSD. National center for PTSD [Internet]. 2010 [cited 06 02 2013]. Preuzeto s: <http://www.ptsd.va.gov/professional/pages/fslist-tx-overview.asp>
322. Nacasch N, Foa EB, Huppert JD, Tzur D, Fostick L, Dinstein Y, i sur. Prolonged exposure therapy for combat- and terror-related posttraumatic stress disorder: a randomized control comparison with treatment as usual. *J Clin Psychiatry*. 2011;72:1174-80.
323. Pietrzak RH, Harpaz-Rotem I, Southwick SM. Cognitive-behavioral coping strategies associated with combat-related PTSD in treatment-seeking OEF-OIF veterans. *Psychiatry Res*. 2011;189:251-8.

324. Schneier FR, Neria Y, Pavlicova M, Hembree E, Suh EJ, Amsel L, i sur. Combined prolonged exposure therapy and paroxetine for PTSD related to the World Trade Center attack: a randomized controlled trial. *Am J Psychiatry*. 2012;169:80-8.
325. Shalev AY, Ankri Y, Israeli-Shalev Y, Peleg T, Adessky R, Freedman S. Prevention of posttraumatic stress disorder by early treatment. *Arch Gen Psychiatry*. 2012;69:166-76.
326. Šumić M, Čiček A, Jokić-Begić N, Bilić V. Psihoanalitička psihoterapija ratnih veterana oboljelih od PTSP-a. U: Milas Z, ur. Zbornik sažetaka. Proceeding of the 2<sup>nd</sup> hrvatski kongres vojne medicine; 20-22 Oct 2005; Zagreb, Croatia. Zagreb; 2005, str. 130.
327. Kozarić-Kovačić D, Kovačić Z, Rukavina L. Posttraumatski stresni poremećaj. *Medix*. 2007;XIII:102-6.
328. Eagle GT. An integrative model for brief term intervention in the treatment of psychological trauma. *Int J Psychotherapy*. 1998;3:135-46.
329. Koić E, Vondraček S, Filaković P. Socioterapijski pristup liječenju i rehabilitaciji PTSP-a – klubovi. U: Lončar M, Henigsberg N, i sur. Psihičke posljedice traume. Zagreb: Medicinska naklada; 2007, str. 170-81.
330. Ivančić T. Hagioterapija PTSP-a. Zagreb: Teovizija; 2012.
331. Bačić I. Usporedba različitih indikatora efikasnosti psihoterapijskog tretmana u liječenju PTSP-a [diplomski rad]. Zagreb, Hrvatska: Sveučilište u Zagrebu; 2008.
332. Kovačić Z. Polimorfna regija vezana za gen serotoninskog transportera u bolesnika s posttraumatskim stresnim poremećajem [disertacija]. Zagreb, Hrvatska: Sveučilište u Zagrebu; 2010.
333. Mimica N, Uzun S, Kozumplik O, Folnegović Šmalc V. Farmakoterapija posttraumatskog stresnog poremećaja. *Medix*. 2010;XVI:155-9.
334. Menzies RPD. Propranolol, traumatic memories, and amnesia: a study of 36 cases [Brief Report]. *J Clin Psychiatry*. 2012;73:129-30.
335. Jakovljević M, Šagud M, Mihaljević-Peleš A. Olanzapine in the treatment-resistant, combat-related PTSD – a series of case reports. *Acta Psychiatr Scand*. 2003;107:394-6.
336. Lund BC, Bernardy NC, Alexander B, Friedman MJ. Declining benzodiazepine use in veterans with posttraumatic stress disorder. *J Clin Psychiatry*. 2012;73:292-6.
337. Mihanović M, Zlatarević S, Restek-Petrović B, Grošić V, Kezić S, Molnar S. Prijedlog farmakoterapijskog postupnika u liječenju PTSP-a. *Medix*. 2010; XVI:160-3.

338. Benedek DM, Ursano RJ. Posttraumatic stress disorder: from phenomenology to clinical practice. *Focus*. 2009;7:160-75.
339. Feldner MT, Monson CM, Friedman MJ. A critical analysis of approaches to targeted PTSD prevention. Current status and theoretically derived future direction. *Behav Modif*. 2007; 31:80-116.
340. Bisson JI, Jenkins P, Alexander J, Bannister C. Randomized controlled trial of psychological debriefing for victims of acute burn trauma. *Br J Psychiatry*. 1997;171:78-81.
341. Mayou RA, Ehlers A, Hobbs M. Psychological debriefing for road traffic accidents: three-year follow-up of a randomized controlled trial. *Br J Psychiatry*. 2000;176:589-93.
342. McNally RJ, Bryant R, Ehlers A. Does early psychological intervention promote recovery from posttraumatic stress? *Psychol Sci*. 2003;4:45-79.
343. Au TM, Silva C, Delaney EM, Litz BT. Individual approaches to prevention and early intervention. U: Beck JG, Sloan DM, ur. *The Oxford handbook of traumatic stress disorder*. New York: Oxford University Press; 2012, str. 363-80.
344. Ruzek JI. Commentary on "Does psychoeducation help prevent posttraumatic psychological distress?" *Psychiatry*. 2008;71:332-8.
345. Wessely S, Bryant RA, Greenberg N, Earnshaw M, Sharpley J, Hughes JH. Does psychoeducation help prevent post traumatic psychological distress? *Psychiatry*. 2008;71:287-302.
346. Forbes D , Creamer M, Bisson JI, Cohen JA, Crow BE, Foa EB, i sur. A guide to guidelines for the treatment of PTSD and related conditions. *J Trauma Stress*. 2010;23:537-52.
347. Ursano RJ, Bell C, Eth S, Friedman M, Norwood A, Pfefferbaum B, i sur.; Work group on ASD and PTSD; Steering Committee on Practice Guidelines. *Am J Psychiatry*. 2004;161(11Suppl):3-31.
348. Effective health care program. Interventions for the prevention of post-traumatic stress disorder (PTSD) in adults after exposure to psychological trauma. Research protocol [Internet]. 2012 [cited 06 02 2013]. Preuzeto s: <http://effectivehealthcare.ahrq.gov/index.cfm/search-for-guides-reviews-and-reports/?pageaction=displayproduct&productid=1129>
349. Bisson JI, Brayne M, Ochberg FM, Everly GS. Early psychosocial intervention following traumatic stress. *Am J Psychiatry*. 2007;164:1016-9.

350. Goodwin J. The etiology of combat-related post-traumatic stress disorders; evolution of post-traumatic stress disorder. U: Williams T, ur. Post-traumatic stress disorders: a handbook for clinicians. Cincinnati, OH: Disabled American Veterans; 1987, str. 1-18.
351. Brown P, Yantis J. Personal space intrusion and PTSD. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv.* 1996;34:23-8.
352. Reid WH, Bollinger MF, Edwards G: Assaults in hospitals. *Bull Am Acad Psychiatry Law.* 1985;13:1-4.
353. Aziraj V, Čeranić S. Differences in the size of personal space between persons with anxious and persons with psychotic disorders. *Psychiatr Danub.* In press 2013.
354. Kezić S. Utjecaj rane traume na kliničku sliku posttraumatskog stresnog poremećaja [magistarski rad]. Zagreb, Hrvatska: Sveučilište u Zagrebu; 2003.
355. Vračić I. Odnos posttraumatskih stresnih reakcija i općih psihopatoloških tendencija kod sudionika Domovinskog rata [magistarski rad]. Zagreb, Hrvatska: Sveučilište u Zagrebu; 2005.
356. Mršić Husar S, Bogović A. PIE profil kod veterana Domovinskog rata s kroničnim PTSP-om. *Suvremena Psihologija.* 2008;11:273-85.
357. Plutchik R, Kellerman H. Priručnik za Indeks profila emocija. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2000.
358. World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical principles for medical research involving human subjects. Note of clarification on paragraph 29 added by the WMA General Assembly, Washington 2002. U: Borovečki A, priredila. *Etika u medicinskim istraživanjima i kliničkoj praksi.* Zagreb: Medicinska naklada; 2003, str. 196-9.
359. Ivanković D, i sur. *Osnove statističke analize za medicinare.* Biblioteka Udžbenici i priručnici Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, sv. 24. Zagreb: Medicinski fakultet; 1988.
360. Vuletić S, Ivanković D. O statističkoj analizi. U: Ivanković D, ur. *Statistička analiza podataka u medicini.* Priručnik. Zagreb: Medicinska naklada; 2001, str. 1-17.
361. Kolesarić V, Petz B. *Statistički rječnik.* 2. izd. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2002.
362. Taylor RB. *Medical writing. A guide for clinicians, educators, and researchers.* 2<sup>nd</sup> ed. New York: Springer; 2011.
363. Gustavii B. *How to write and illustrate a scientific paper.* Cambridge, UK: Cambridge University Press; 2003.
364. Silobrčić V. *Kako sastaviti, objaviti i ocijeniti znanstveno djelo.* 6. dop. izd. Zagreb:

- Medicinska naklada; 2008.
365. Davis M, Davis KJ, Dunagan MM. Scientific papers and presentation. 3<sup>rd</sup> ed. London: Elsevier, Academic Press; 2012.
  366. Ferenczi E, Muirhead N, ur. Statistika i epidemiologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2012.
  367. Gačić M. Pisanje znanstvenih i stručnih radova. Zagreb: Školska knjiga; 2012.
  368. Petz B, Kolesarić V, Ivanec D. Petzova statistika. Osnovne statističke metode za nematematičare. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2012.
  369. Bilić-Zulle L. Prikupljanje podataka i mjerenje. U: Marušić M, ur. Uvod u znanstveni rad u medicini. 5. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2013, str. 80-101.
  370. Grčević D. Planiranje istraživanja. U: Marušić M, (ur.). Uvod u znanstveni rad u medicini. 5. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2013, str. 68-79.
  371. Marušić M. Znanstveno istraživanje. U: Marušić M, ur. Uvod u znanstveni rad u medicini. 5. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2013, str. 14-29.
  372. Petrovečki M. Statistička hipoteza. U: Marušić M, ur. Uvod u znanstveni rad u medicini. 5. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2013, str. 30-37.
  373. Andes M, Shattell, MM. An exploration of the meanings of space and place in acute psychiatric care. *Issues Ment Health Nurs.* 2006;27:699-707.
  374. Bogović A, Mihanović M, Jokić-Begić N, Švigelj A. Personal space of male war veterans with posttraumatic stress disorder. *Environ Behav.* Epub ahead of print 05 March 2013. doi:10.1177/0013916513477653.
  375. Lloyd DM. The space between us: a neurophilosophical framework for the investigation of human interpersonal space. *Neurosci Biobehav Rev.* 2009;33:297-304.
  376. Henigsberg N, Folnegović-Šmalc V, Moro Lj. Stressor characteristics and post-traumatic stress disorder symptom dimensions in war victims. *Croat Med J.* 2001;42:543-50.
  377. Pietrzak RH, Whealin JM, Stotzer RL, Goldstein MB, Southwick SM. An examination of the relation between combat experiences and combat-related posttraumatic stress disorder in a sample of Connecticut OEF-OIF veterans. *J Psychiatr Res.* 2011;45:1579-84.
  378. Beck SJ, Ollendick TH. Personal space, sex of experimenter, and locus of control in normal and delinquent adolescents. *Psychol Rep.* 1976;38:383-7.
  379. Pedersen DM, Sabin L. Personal space invasion: sex differentials for near and far proximities. *Percept Mot Skills.* 1982;55:1060-2.

380. Patterson M, Mahoney ER. Compensatory reactions to spatial intrusion: an examination of contradictory findings. *Sociometry*. 1975;38:420-8.
381. Weisberg YJ, DeYoung CG, Hirsh JB. Gender differences in personality across the ten aspects of the Big Five. *Front Psychol*. 2011;2:178.
382. Sánchez-López MP, Cuéllar-Flores I, Limiñana R, Corbalán J. Differential personality styles in men and women: the modulating effect of gender conformity. *SAGE open* 2012; originally published online 21 June 2012 [cited 02 03 2013]. doi: 10.1177/2158244012451752
383. US Army of Engineers. Human behavior and the interior environment. U: Design guide for interior (chapter 2) [Internet]. 1997 [cited 03 01 2012]. Preuzeto s: <http://140.194.76.129/publications/design-guides/dg1110-3-122/c-2.pdf>
384. Appleton J. The experience of landscape. New York: Wiley; 1975.
385. Wekerle G. Planning safer parks for women. *Landscape Archit Rev*. 1991;12:5-6.
386. Hildebrand G. Origins of architectural pleasure. Berkeley: University of California Press; 1999.
387. Mršić Husar S, Bogović A. MMPI-201 profil kod ratnih veterana. *Soc Psihijat*. 2008;36:136-43.
388. Shiner B, Watts BV, Pomerantz A, Young-Xu Y, Schnurr PP. Sensitivity of the SF-26 to PTSD symptom change in veterans. *J Trauma Stress*. 2011;24:111-5.
389. Boscarino JA. Posttraumatic stress disorder and physical illness: results from clinical and epidemiologic studies. *Ann N Y Acad Sci*. 2004;1032:141-53.
390. Spitzer C, Barnow S, Völzke H, John U, Freyberger HJ, Grabe HJ. Trauma, posttraumatic stress disorder, and physical illness: findings from the general population. *Psychosom Med*. 2009;71:1012-7.
391. Paulus EJ, Argo TR, Egge JA. The impact of posttraumatic stress disorder on blood pressure and heart rate in a veteran population. *J Trauma Stress*. 2013;26:169-72.
392. Pacella ML, Hruska B, Delahanty DL. The physical health consequences of PTSD and PTSD symptoms: a meta analytic review. *J Anxiety Disord*. 2013;27:33-46.
393. McLaughlin C, Olson R, White MJ. Environmental issues in patient care management: proxemics, personal space, and territoriality. *Rehabil Nurs*. 2008;33:143-7.
394. Sawada NO, Correia FA, Mendes IAC, Coleta JAD. Personal and territorial space of the patients: a nursing ethics question. *Med Law*. 1996;15:261-70.
395. Pupulim JS, Sawada NO. Patients' perception about privacy in the hospital. *Rev Bras Enferm*. 2012;65:621-9.



396. Douglas CH, Douglas MR. Patient-friendly hospital environments: exploring the patients' perspective. *Health Expect.* 2004;7:61-73
397. Papadopoulos C, Ross J, Stewart D, Dack C, James K, Bowers L. The antecedents of violence and aggression within psychiatric in-patient setting. Meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand.* 2012;125:425-39.
398. Baron DA, Dubin WR, Ning A. Other psychiatric emergencies. U: Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P, ur. *Comprehensive textbook of psychiatry.* 9<sup>th</sup> ed. vol. II. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins; 2009, str. 2732-46.
399. Letica S, Vukušić H. Stres i socijalna podrška. U: Cerjan-Letica G, Letica S, Babić-Bosanac S, Mastilica M, Orešković S. *Medicinska sociologija.* Zagreb: Medicinska naklada; 2003, str. 99-113.
400. Antičević V, Kardum G, Britvić D. War veterans' quality of life: the impact of lifetime traumatic experiences, psychological and physical health-related characteristics. *Druš Istraž.* 2011;29:1101-18.
401. Hopper LJ. *Landscape architectural graphics standards.* Hoboken, New Jersey: John Wiley&Sons, Inc.; 2007.
402. Fisher JD. Situation-specific variables as determinants of perceived environmental aesthetic quality and perceived crowdedness. *J Res Pers.* 1974;8:177-88.
403. Pedersen DM. Relationships among self, other, and consensual personal space. *Percept Mot Skills.* 1973;36:732-4.
404. Roger DB. Body-image, personal space and self-esteem: preliminary evidence for "focusing" effects. *J Pers Assess.* 1982;46:468-76.
405. Gadit AAM. Personal space: implications in patient-doctor relationship. *J Pak Med Assoc.* 2010;60:321-2.

## 10. ŽIVOTOPIS

Anamarija Bogović rođena je 22. kolovoza 1972. godine u Zagrebu, gdje je završila osnovnu školu i srednju školu u Obrazovnom centru za jezike. Studij psihologije upisala je 1991. g. na Odsjeku za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu, i diplomirala 1996. g. s temom "Predviđanje ponašanja u kaznenom zavodu na osnovi Eysenckovih dimenzija ličnosti". U radnom odnosu je od siječnja 1997. godine, prvo kao psiholog u Domu zdravlja u Bjelovaru, kasnije kao školski psiholog u osnovnim školama u Velikoj Gorici i Zagrebu, te od 2005. g. kao psiholog u Psihijatrijskoj bolnici "Sveti Ivan" u Zagrebu. Doktorski studij "Biomedicina i zdravstvo" upisala je 2006. g. na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Rad psihologa u bolnici uključuje psihodijagnostiku i rad s oboljelima od psihičkih poremećaja kroz psihoedukativne radionice. Autorica je i koautorica 8 članaka objavljenih u indeksiranim časopisima. U edukaciji je iz biheavioralno-kognitivnih terapija. Sudjelovala je na nekoliko domaćih i stranih kongresa, član je uredništva časopisa Klinička psihologija.