

PROGNOŠTIČKA SVOJSTVA INSTRUMENTA W-PTSD ZA UTVRĐIVANJE POSTTRAUMATSKOG STRESNOG POREMEĆAJA KOD OSOBA OŠTEĆENA VIDA

TINA RUNJIĆ, BRANKO NIKOLIĆ, ANTE BILIĆ-PRCIĆ¹

Primljeno: veljača 2006.
Prihvaćeno: veljača 2007.

Izvorni znanstveni rad
UDK:376.32

Posttraumatski stresni poremećaj je u novijoj literaturi definiran kao skup specifičnih simptoma koji se javljaju u nekih osoba, nakon što su izravno ili kao svjedoci bile izložene nekom traumatičnom iskustvu koje bi za većinu ljudi bilo jako traumatično, i na to iskustvo su reagirale snažnim strahom, osjećajem bespomoćnosti ili užasnutosti. Razvoj simptoma ovog poremećaja određen je karakteristikama ličnosti izložene osobe, vrstom i jačinom traume, ulogom koju je osoba imala tijekom traumatskog događaja, kao i karakteristikama okoline. Utvrđivanje postojanja posttraumatskog poremećaja u neke osobe moguće je provesti nizom standardiziranih instrumenata. Iako je u literaturi dostupan znatan broj istraživanja koja proučavaju ovaj poremećaj kao i njegove različite aspekte, gotovo je nemoguće pronaći ona koja se bave ovim poremećajem u populaciji osoba oštećena vida. Stoga se sa sigurnošću nije moglo tvrditi da su instrumenti, prikladni za utvrđivanje PTSP-a u općoj populaciji, jednako pouzdani i kod osoba oštećena vida u kojih se očekuje pojavnost ovog poremećaja. Kako bi se utvrdila pouzdanost W-PTSD instrumenta za osobe oštećena vida koje su proživjele traumatsko iskustvo bilo je potrebno uz ovaj instrument primjeniti i dodatni standardizirani instrument za utvrđivanje PTSP-a. U tu svrhu upotrijebljen je LASC-01 upitnik. Rezultatima istraživanja, koje je provedeno na 28 slijepih invalida Domovinskog rata, utvrđeno je da na oba upitnika u području varijabli koje mjere PTSP ispitanici postižu slične rezultate. Na osnovi toga moguće je zaključiti da se instrument W-PTSD može s pravom koristiti za utvrđivanje PTSP-a u populaciji osoba oštećena vida.

Ključne riječi: oštećenje vida, posttraumatski stresni poremećaj, sljepoća, veterani

Uvod

Pojam posttraumatski stresni poremećaj javio se prvi put u literaturi u trećoj verziji Dijagnostičkog i statističkog priručnika mentalnih poremećaja (1980). Time je ovaj poremećaj prvi put pod ovim nazivom ušao u službenu upotrebu, iako je iz literature poznat još odavno.

PTSP je pervazivni anksiozni poremećaj koji nastaje nakon izloženosti traumatskom događaju.

Prema DSM-IV (1996) traumatski događaji su oni tijekom kojih je osoba bila izložena situaciji u kojoj joj je život bio direktno ugrožen, događaji tijekom kojih je osoba bila svjedok smrti ili ozbiljnog ranjavanja neke druge osobe. U okviru toga direktna izloženost ratnim zbivanjima, silovanje, zarobljeničtvo, boravak u logoru, teroristički napad, boravak u koncentracijskom logoru, izloženost prirodnim katastrofama (potresi, poplave, tajfuni) su također traumatski događaji

koji mogu izazvati posttraumatsku stresnu reakciju. U Republici Hrvatskoj je službena klasifikacija prema MKB-10.

Osim utvrđivanja prisutnosti simptoma, tijekom dijagnosticiranja ovog poremećaja potrebno je također utvrditi kada su se navedeni simptomi pojavili i koliko dugo traju. Naime, simptomi se mogu javiti kratko vrijeme nakon izlaganja traumi npr. tjedan dana, ali se mogu razviti i 30 godina poslije. Otprilike 30% osoba koje su bile izložene nekom traumatskom događaju se tijekom određenog perioda oporavi, 40% manifestira blage simptome, 20% umjerene, a u 10% pacijenata simptomi se vremenom pogoršavaju.

Karam i sur.(1996) navode da se pojavnost simptoma PTSP-a nakon nekog vremena smanjuje za 50% u onih osoba kod kojih su se javljali dva puta tjedno. To znači da one osobe u kojih se simptomi javljaju rjeđe imaju bolje šanse za oporavak.

¹ Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Izloženost traumatičnom događaju ne mora nužno izazvati razvoj simptoma poremećaja. Veliki broj ljudi se tijekom vremena oporavi čak i kada su imali simptome neposredno nakon traume, a samo kod određenog broja izloženih osoba poremećaj se zadrži i razvije u potpunosti odnosno u kompletnu sliku. S obzirom na ovu činjenicu važno je utvrditi koji faktori čine neku osobu osjetljivom u slučajevima izloženosti traumi. Prijašnja izloženost traumi, karakteristike stresora i individualni načini odgovora na stres su faktori koji određuju da li će se slika poremećaja razviti odmah po izloženosti traumatičnom događaju (Foy, 1994).

Utvrđeno je da su spol, stupanj obrazovanja, socioekonomski status, izloženost traumama u djetinjstvu, psihičko zdravlje i prisutnost nekih drugih poremećaja faktori koji povećavaju rizik razvoja simptoma PTSP-a. Jačina, trajanje traumatskog događaja, te okolnosti u kojima se odvijao također su vrlo važni za razvoj i jakost simptoma posttraumatskog poremećaja. Shalev i sur (1996) su utvrdili da su pacijenti koji su odmah nakon traume ispoljili jake disocijativne simptome na MMPI skali imaju nakon 6 mjeseci jače izražene simptome PTSP-a. U ovom se ispitivanju godine, spol, stupanj obrazovanja, karakteristike traumatskog događaja nisu pokazali kao prediktori razvoja i jakosti simptoma PTSP-a.

Bremner i sur.(1996) su utvrdili da se simptomi PTSP-a javljaju nakon izloženosti traumi i da rapidno rastu nekoliko godina nakon rata kada postaju kronični. Također je utvrđeno da je prošlo određeno vrijeme kada su simptomi poremećaja postojali, ali nisu ometali osobu u svakodnevnom životu, te nakon tog vremena simptomi su postali ometajući i osobe su zatražile pomoć. U 15% ispitanika simptomi su se razvili tijekom boravka na bojištu, a u 62% ispitanika razvili su se unutar dvije godine nakon povratka s bojišta. Osam osoba nije razvilo potpunu sliku poremećaja unutar 10 godina po povratku s bojišta.

Najprije se javljaju simptomi pojačane pobuđenosti, zatim simptomi izbjegavanja i na

kraju simptomi nametanja.

Kod osoba s PTSP-om se osim osnovnih simptoma pojavljuju vrlo često i neki drugi dodatni poremećaji i simptomi, a koji ovise o vrsti traumatičnog događaja kojem je osoba bila izložena.

Najčešći dodatni poremećaji koji prate PTSP su poremećaj anksioznosti i depresivni poremećaj. Muićević, (1991) prema Delagić i Balog (1992) spominje da su psihički poremećaji u suvremenim uvjetima najčešće praćeni osjećajem anksioznosti i straha.

Vrlo često se kao dodatni simptom koji pogoršava sliku PTSP-a pojavljuje zlouporaba alkohola i droga. Boudewyns i sur.(1991) su na uzorku hospitaliziranih osoba s PTSP-om utvrdili da 91% njih ima poteškoće sa zlouporabom bilo alkohola, bilo droga.

Fontana i sur.(1995) na temelju istraživanja navode podatak da 44% vijetnamskih veterana koji imaju PTSP, a liječe se ambulantno ima problema s alkoholom, a 22% ih ima problema s drogama.

Sličan nalaz iznosi Kessler i sur. (1995) koji je na uzorku 5,877 žena i muškaraca sa PTSP-om našao da je 52% muškaraca i 22% žena ovisno o alkoholu, a 35% muškaraca i 27% žena je ovisno o drogama.

Kulka i sur.(1990) su utvrdili da 73% vijetnamskih veterana koji imaju PTSP, također ima probleme s alkoholom ili su o njemu potpuno ovisni.

Najčešće korišten instrument za utvrđivanje prisutnosti PTSP-a je W-PTSD upitnik. Ovaj instrument korišten je vrlo često na općoj izloženoj populaciji, ali je nemoguće naći istraživanja u kojima je primjenjen ovaj instrument na populaciji osoba oštećena vida, a čiji je gubitak vida posljedica ratnih djelovanja.

Ciljevi istraživanja

Utvrđivanje postojanja posttraumatskog stresnog poremećaja veoma je zahtjevan posao.

Obzirom da taj poremećaj može imati velike posljedice na življenje osoba kod kojih je nazočan, jako je važno da detekcija PTSP-a bude što je moguće pouzdanija. Posebno je važno ispravno utvrditi prisustvo PTSP-a kod slijepih invalida Domovinskog rata. Budući su te osobe, zbog izloženosti ratnim djelovanjima, posebno osjetljive na traume, potrebno je što preciznije utvrditi prisustvo posttraumatskog stresnog poremećaja. U tu svrhu treba upotrijebiti više različitih instrumenata.

Temeljem navedenoga, može se predložiti cilj rada kao utvrđivanje prognostičkih svojstava instrumenta W-PTSD u detektiranju posttraumatskog stresnog poremećaja, kod slijepih invalida Domovinskog rata.

Da bi dobili informaciju koliko W-PTSD dobro mjeri posttraumatski stresni poremećaj, kod slijepih invalida Domovinskog rata, izračunat će se metrijska svojstva toga instrumenta.

Hipoteza

Prema ciljevima istraživanja moguće je postaviti slijedeću hipotezu:

H1 : Postoji povezanost između čestica instrumenta W-PTSD i posttraumatskog stresnog poremećaja.

Metode rada

Uzorak ispitanika

U uzorak je izabrano 28 slijepih i slabovidnih invalida Domovinskog rata koji su bili na rehabilitaciji u Centru za odgoj i obrazovanje "Vinko Bek" u Zagrebu. Posttraumatski stresni poremećaj (PTSP) utvrđen je kod 11 osoba oštećena vida.

Uzorci varijabli

Mjerni instrument, čija prognostička svojstva za određivanje PTSP-a želimo ispitati, naziva se Watson Post-traumatic Stress Disorder Interview – DSM IV ili skraćeno W-PTSD.

Skup varijabli instrumenta W-PTSD sačinjavaju:

VARIJABLA	ŠIFRA
Nameću li Vam se uznemirujuća sjećanja na događaje koje ste proživjeli na bojištu?	WPTS01
Ponavljaju li Vam se neugodni (mučni) snovi o tim događajima?	WPTS02
Da li Vam se dogodi da se iznenada ponašate i osjećate kao da se sve to ponovo zbiva?	WPTS03
Uznemire li Vas jako stvari što Vas podsjećaju na te događaje	WPTS04
Da li stvari što Vas podsjetu na te događaje djeluju na Vas tako da se znojite, drščete, jako vam lupa srce, zaboli Vas trbuh ili glava?	WPTS05
Izbjegavate li misli o događajima proživljenim na bojištu ili osjećaje što Vas na njih podsjećaju?	WPTS06
Izbjegavate li aktivnosti ili situacije što Vas podsjećaju na njih?	WPTS07
Primjećujete li kako se ne možete sjetiti nečega važnog u vezi s tim događajima	WPTS08
Jeste li izgubili zanimanje za stvari što su Vam prije tih događaja bile važne	WPTS09
Osjećate li da su nakon tih iskustava Vaše emocionalne veze s drugim ljudima prekinute	WPTS10
Osjećate li kako niste u stanju slobodno i jasno izraziti ono što osjećate	WPTS11
Jeste li u razdoblju nakon tih iskustava bili pesimistični u pogledu budućnosti?	WPTS12
Imate li sada problema sa spavanjem više nego prije tih događaja?	WPTS13
Uzruja li Vas svaka sitnica, imate li napade bijesa više nego prije tih događaja proživljenih na bojištu	WPTS14
Imate li teškoća u koncentraciji (misli Vam bježe) više nego prije tih događaja?	WPTS15
Jeste li više nego prije tih događaja pretjerano budni i na oprezu, ili pretjerano svjesni zvukova ili drugih podražaja?	WPTS16
Plaše li Vas neočekivani zvukovi, pokreti, dodiri – trzate li se na svaki i najmanji šum više nego prije tih događaja	WPTS17
Imate li spomenute probleme bar nekoliko puta tjedno kroz najmanje mjesec dana u razdoblju nakon tog događaja do danas?	WPTS18

Da bi ispitali metrijska svojstva W-PTSD instrumenta, potrebno je formirati paralelnu ili TAU ekvivalentnu formu za ovaj upitnik. Obzirom da LASC01 instrument dominantno mjeri posttraumatski stresni poremećaj, pokušat ćemo izborom čestica iz ovoga upitnika kreirati Tau ekvivalentnu formu. Za lakši izbor čestica iz LASC01 upitnika u drugu formu, potrebno je navesti neke osnovne karakteristike takvog tipa testova.

Prema Pejčinoviću (2002) Tau ekvivalentni testovi su testovi koji jednako dobro mjere jednu te istu pojavu, ali to čine na različite načine. Mogu biti sastavljeni od različitog broja zadataka s različitim aritmetičkim sredinama i različitim varijancama. Korelacija svakog od ova dva testa s varijablom y, koja je izvan testa, treba biti ista. Ako vrijedi klasični model mjerenja, onda se pouzdanost definira kao korelacija između rezultata u 1. i 2. testu.

Instrument koji će poslužiti kao druga forma za analizu kvazikanoničke pouzdanosti je Los Angeles Simptom Check List ili skraćeno LASC-01.

Od svih čestica instrumenta LASC-01 preuzeto je 18 varijabli i to:

VARIJABLA	ŠIFRA
Poteškoće pri uspavlivanju	LASC01
Uznemirenosti	LASC04
Noćne more	LASC05
Razdražljivost	LASC08
Trenutni ispadi u pamćenju	LASC10
Neprijateljstvo/nasilje	LASC14
Nesposobnost izražavanja osjećaja	LASC18
Napetost i tjeskoba	LASC19
Živa sjećanja na neugodna prošla iskustva	LASC22
Otežana koncentracija	LASC24
Noćna buđenja	LASC27
Poteškoće pamćenja	LASC28
Pojačana nervoza	LASC33
Napadi panike	LASC37
Izbjegavanje postupaka koji Vas podsjećaju na neugodna prošla iskustva	LASC39
Nepovjerenja prema drugima	LASC40
Gubitak interesa za uobičajene postupke	LASC41
Nedostatak osjećaja	LASC42

Kao kriterijska varijabla za provjeru prognostičkih svojstava W-PTSD, a isto tako kao varijabla y čija korelacija s prvom i drugom formom treba biti jednaka, uzeta je:

PTSP

0-ne, 1-da.

Metode obrade podataka

Podaci su obrađeni primjenom robustne diskriminacijske analize (Štalec i sur., 1984, Nikolić, 1991). Obzirom da je trebalo provjeriti metrijske karakteristike instrumenta W-PTSD, proveden je postupak izračunavanja kvazikanoničke pouzdanosti pod modelom TAU ekvivalentnih formi, pomoću programskog sustava BOCK-E (Pejčinović, 2002).

Rezultati istraživanja

Da bi ispitali prognostička svojstva W-PTSD upitnika za utvrđivanje posttraumatskog stresnog poremećaja kod slijepih invalida domovinskog rata, potrebno je provesti multiplu regresijsku analizu. Drugim rječima, potrebno je utvrditi može li se na temelju instrumenta W-PTSD predvidjeti posttraumatski stresni poremećaj kod navedene populacije osoba oštećena vida. Obzirom da W-PTSD sadrži dvasdeset čestica, a uzorak osoba oštećena vida broji 28 ispitanika, nije bilo moguće primijeniti model multiple regresijske analize za rješavanje navedenog problema. Robustna regresijska analiza metoda je kojom bi se trebao rješavati ovaj problem. Kako su robustna regresijska analiza i robustna diskriminacijska analiza identične metode, problem analize povezanosti između čestica upitnika W-PTSD i kriterijske varijable prisustvo PTSP-a kod slijepih invalida Domovinskog rata pokušat će se riješiti primjenom robustne diskriminacijske analize (Štalec i sur., 1984, Nikolić, 1991). Obzirom da su u upitniku W-PTSD 18 i 19 čestica potpuno identične, trebali smo česticu broj 19 izbaciti iz svih daljnjih analiza.

Testiranje povezanosti W-PTSD upitnika i posttraumatskog stresnog poremećaja (PTSP)

Za utvrđivanje povezanosti između čestica

Tablica 1. Rezultati robusne diskriminacijske analize

Diskriminacijska		CENTROIDI		Standardne devijacije		DF1= 1	Značajnost
funkcija	vrijednost	bez PTSP	PTSP	bez PTSP	PTSP	DF2= 26	P
1	8.23	-1.56	2.,41	1.69	1.48	41.85	.000

W-PTSD upitnika i kriterijske varijable prisustvo PTSP-a, provedena je robustna diskriminacijska analiza, čiji su rezultati prikazani u tablici 1.

Ekstrahirana je jedna diskriminacijska funkcija koja je statistički značajna uz proporciju pogreške $P < 0,01\%$. To znači da se slijepi invalidi Domovinskog rata međusobno razlikuju s obzirom na prisustvo posttraumatskog stresnog poremećaja na cjelokupnom prostoru definiranom varijablama W-PTSD upitnika. Prosječno niže (što znači bolje) rezultate nalazimo kod slijepih invalida, kod kojih nije detektiran PTSP (-1,56 standardnih devijacija). Osobe oštećena vida, kod kojih je detektirano prisustvo PTSP-a, postigle su znatno veće odnosno negativnije rezultate (2,41 standardna devijacija), na cjelokupnom prostoru upitnika W-PTSD. Ovoj konstataciji pridonosi i veoma visoka diskriminacijska vrijednost koja iznosi 8,23.

Temeljem navedenog, može se prihvatiti H1 hipoteza, te uz vjerojatnost pogreške $P < 0,01\%$, zaključiti kako postoji povezanost između čestica definiranih W-PTSD upitnikom i prisustva PTSP-a kod slijepih invalida Domovinskog rata.

Obzirom da je diskriminacijska funkcija statistički značajna, potrebno je analizirati njezinu strukturu, koja je prikazana u tablici 2. U kreiranju diskriminacijske funkcije najviše sudjeluju varijable «Nameću li Vam se uznemiravajuća sjećanja na događaje koje ste proživjeli na bojištu?» (WPTS01) i «Ponavljaju li Vam se neugodni (mučni) snovi o tim događajima?» (WPTS02), čiji diskriminacijski koeficijenti iznose 0,36 a korelacije s diskriminacijskom funkcijom su 0,85 i 0,81. Slijedeća varijabla koja značajno sudjeluje u definiranju diskriminacijske funkcije svakako je WPTS15 (Imate li teškoća u koncentraciji više nego prije tih događaja?), čiji koeficijenti diskriminacije i korelacije iznose 0,35 i 0,74.

Značajan pridonos u kreiranju diskriminacijske funkcije nalazimo kod varijable WPTS06 «Izbjegavate li misli o događajima proživljenim na bojištu ili osjećaje što Vas na njih podsjećaju?» čiji koeficijenti iznose 0,30 i 0,65. Iako i ostale varijable sudjeluju u diskriminaciji slijepih invalida Domovinskog rata, s obzirom na prisustvo PTSP-a, njihovo sudjelovanje znatno je slabije od onoga dobivenog kod spomenutih čestica.

Tablica 2. Struktura diskriminacijskih funkcija

Varijable	Diskriminacijski koeficijenti	Korelacije s diskriminacijskom funkcijom
WPTS02	.36	.81
WPTS03	.18	.57
WPTS04	.13	.56
WPTS05	.18	.50
WPTS06	.30	.65
WPTS07	.20	.59
WPTS08	.23	.34
WPTS09	.14	.26
WPTS10	.19	.62
WPTS11	.24	.63
WPTS12	.18	.53
WPTS13	.14	.48
WPTS14	.21	.62
WPTS15	.35	.74
WPTS16	.21	.60
WPTS17	.23	.61
WPTS18	.24	.65

Za potpuniji zaključak o prognostičkim svojstvima W-PTSD za utvrđivanje posttrau-

Tablica 3. Rezultati univarijatne analize varijance

Varijable	Aritmetičke sredine		Standardne devijacije		F DF1 = 1 DF2 = 26	Razina p značajnosti
	Bez PTSP	PTSP	Bez PTSP	PTSP		
WPTS01	-.55	.86	.72	.73	25.25	.000
WPTS02	-.55	.86	.70	.76	24.45	.000
WPTS03	-.27	.42	.63	1.28	.49	.503
WPTS04	-.20	.31	.88	1.09	1.49	.231
WPTS05	-.28	.43	.81	1.10	2.72	.108
WPTS06	-.47	.73	.75	.90	13.33	.001
WPTS07	-.32	.49	.77	1.11	3.53	.068
WPTS08	-.36	.55	.60	1.22	3.15	.084
WPTS09	-.22	.33	.89	1.07	1.90	.177
WPTS10	-.29	.45	.85	1.05	3.69	.063
WPTS11	-.38	.58	.70	1.11	5.46	.026
WPTS12	-.28	.43	.94	.94	4.63	.039
WPTS13	-.22	.33	.88	1.08	1.89	.178
WPTS14	-.33	.52	.79	1.07	4.55	.040
WPTS15	-.54	.83	.85	.52	27.96	.000
WPTS16	-.32	.50	1.02	.72	8.62	.007
WPTS17	-.36	.56	.99	.73	9.89	.004
WPTS18	-.37	.58	1.14	.00	15.80	.001

matskog stresnog poremećaja kod slijepih invalida, potrebno je razmotriti tablicu 3 u kojoj se nalazi analiza varijance za svaku varijablu ovoga upitnika. Aritmetičke sredine u ovoj tablici date su u standardiziranim vrijednostima (Z). Slijepi invalidi Domovinskog rata, s obzirom na prisustvo PTSP-a, međusobno značajno se razlikuju na slijedećim manifestnim varijabla W-PTSD upitnika: WPTS01 (Nameću li Vam se uznemiravajuća sjećanja na događaje koje ste proživjeli na bojištu?), WPTS02 (Ponavljaju li Vam se neugodni (mučni) snovi o tim događajima?), WPTS06 (Izbjegavate li misli o događajima proživljenim na bojištu ili osjećaje što Vas na njih podsjećaju?), WPTS11 (Osjećate li kako niste u stanju slobodno i jasno izraziti ono što osjećate?), WPTS12 (Jeste li u razdoblju nakon tih iskustava bili pesimistični u pogledu budućnosti?), WPTS14 (Uzrujava li Vas svaka sitnica, imate li napade bijesa više nego prije tih događaja proživljenih na bojištu?),

WPTS15 (Imate li teškoća u koncentraciji više nego prije tih događaja?), WPTS16 (Jeste li više nego prije tih događaja pretjerano budni i na oprezu ili pretjerano svjesni zvukova ili drugih podražaja?), WPTS17 (Plaše li Vas neočekivani zvukovi, pokreti, dodiri, te trzate li se na svaki i najmanji šum više nego prije tih događaja?) i WPTS18 (Imate li spomenute probleme barem nekoliko puta tjedno kroz najmanje mjesec dana u razdoblju nakon tog događaja do danas?). Na svim ostalim varijablama ovoga prostora, nisu nađene statistički značajne razlike između prosječnih vrijednosti, dobivenih kod slijepih i slabovidnih invalida sa i bez PTSP-a.

Na svim česticama W-PTSD upitnika negativne, tj. prosječno bolje, vrijednosti dobivene su kod slijepih invalida Domovinskog rata kod kojih nije prisutan PTSP. Osobe oštećena vida, sudionici Domovinskog rata, kod kojih je utvrđen

PTSP postigle su prosječno negativnije rezultate na svim varijablama W-PTSD upitnika. To nas upućuje na zaključak kako se na temelju rezultata na W-PTSD upitniku može prognozirati prisustvo posttraumatskog stresnog poremećaja kod slijepih invalida Domovinskog rata.

Isto tako, temeljem značajne povezanosti između instrumenta W-PTSD i prisustva PTSP-a, može se reći da navedeni instrument ima zadovoljavajuću prognostičku valjanost te da nedvojbeno mjeri prisustvo PTSP-a kod slijepih i slabovidnih invalida Domovinskog rata (Mejovšek, 2002).

Na ovaj način utvrđeno je što instrument W-PTSD mjeri, a kako mjeri ono što mjeri pokušat ćemo pokazati primjenom programskog sustava BOCK-E (Pejčinović, 2002).

Kvazikanonička pouzdanost upitnika W-PTSD

Tablica 4. Matrica korelacija

Varijable	PTSP	W-PTSD	LASC01
PTSP	1.00	.70	.60
W-PTSD	.70	1.00	.73
LASC01	.60	.73	1.00

Utvrđeno je kako upitnik W-PTSD nedvojbeno mjeri prisustvo PTSP-a kod slijepih i slabovidnih invalida Domovinskog rata. Međutim, ako želimo istražiti kako instrument mjeri PTSP moramo izračunati mjere pouzdanosti W-PTSD upitnika. Obzirom na mali uzorak ispitanika nije bilo moguće primijeniti program RTT7 (Momirović, 1983, Dizdar, 1999). Zato smo problem izračunavanja metrijskih karakteristika W-PTSD upitnika pokušali riješiti pomoću kvazikanoničke pouzdanosti (Pejčinović, 2002). Da bi mogli primijeniti programski sustav BOCK-E, potrebno je bilo odabrati još jedan instrument koji nedvojbe-

Tablica 5. Distribucija relativnih frekvencija u postocima za 1. formu (W-PTSD)

Varijable	Kategorije						
	1	2	3	4	5	6	7
WPTS01	18	14	18	36	4	7	4
WPTS02	39	4	18	21	7	4	7
WPTS03	61	14	7	14	0	4	
WPTS04	18	14	21	21	18	4	4
WPTS05	32	14	21	18	11	4	
WPTS06	46	11	21	14	7		
WPTS07	64	7	7	14	7		
WPTS08	64	4	4	21	4	4	
WPTS09	57	4	14	11	14		
WPTS10	50	14	4	7	7	11	7
WPTS11	61	11	21	4	4		
WPTS12	29	4	4	25	4	7	29
WPTS13	21	11	14	25	7	21	
WPTS14	29	7	18	39	4	4	
WPTS15	43	18	29	11			
WPTS16	21	7	21	7	25	11	7
WPTS17	18	18	14	14	25	11	
WPTS18	25	75					

Tablica 6. Distribucija relativnih frekvencija u postocima za 2. formu (LASC01)

Varijable	K a t e g o r i j e				
	0	1	2	3	4
LASC01	32	21	18	11	18
LASC04	32	21	32	11	4
LASC05	43	7	21	11	18
LASC08	50	25	18	7	
LASC10	54	29	11	4	4
LASC14	79	14	4	4	
LASC18	64	11	18	4	4
LASC19	43	36	14	7	
LASC22	54	18	21	4	4
LASC24	71	11	11	7	
LASC27	32	25	7	18	18
LASC28	61	21	14	4	
LASC33	50	29	11	7	4
LASC37	71	11	7	4	7
LASC39	64	7	21	7	
LASC40	43	32	7	11	7
LASC41	75	7	11	4	4
LASC42	68	18	11	4	

no mjeri prisustvo PTSP-a kod slijepih invalida. U tu svrhu poslužio je dio upitnika LASC01 i to one varijable koje se odnose na definiranje posttraumatskog stresnog poremećaja. Zato je od ukupno 42 čestice LASC01 upitnika odabrano 18 varijabli koje vjerojatno mjere prisustvo PTSP-a kod osoba oštećena vida. Obzirom da varijable u upitnicima W-PTSD i LASC01 nemaju jednake aritmetičke sredine i standardne devijacije, iako je broj čestica u upitnicima jednak, nismo ih mogli proglasiti paralelnim formama. Međutim, utvrdimo li da oba instrumenta mjere jedno te isto, tj. prisustvo PTSP-a kod slijepih invalida Domovinskog rata, mogli bi ih proglasiti TAU ekvivalentnim formama te problem riješiti pomoću programskog sustava BOCK-E

Da bi W-PTSD i LASC01 mogli proglasiti TAU ekvivalentnim formama potrebno je izračunati korelacije svakog od ovih upitnika s varijablom koja definira prisustvo PTSP-a kod osoba oštećena vida. Kao varijable koje definira-

ju navedene upitnike uzeli smo prve glavne komponente instrumenata W-PTSD i LASC01. Korelacije između prvih glavnih komponenti upitnika i prisustva PTSP-a, prikazane su u tablici 4.

Korelacija između prve glavne komponente upitnika W-PTSD i prisustva PTSP-a iznosi 0,70 dok korelacija između prve glavne komponente dijela instrumenta LASC01 i prisustva PTSP-a kod slijepih invalida Domovinskog rata iznosi 0,60. Prve glavne komponente upitnika imaju koeficijent korelacije 0,73. Iako oba instrumenta statistički značajno koreliraju s varijablom PTSP, njihove korelacije nisu potpuno identične. To znači da oba instrumenta mjere posttraumatski stresni poremećaj kod slijepih invalida Domovinskog rata, ali upitnik W-PTSD to radi za nijansu preciznije od instrumenta LASC01. Međutim, korelacija između prvih glavnih komponenti ovih instrumenata iznosi 0,73, što može ukazivati na značajnu povezanost između W-PTSD i LASC01 kod osoba oštećena vida koji

Tablica 7. Svojsvene vrijednosti matrice korelacija za 1. formu (W-PTSD)

Svojsvene vrijednosti		Kumulativna varijanca % zajedničke varijance	
1	6.69	6.69	37.17
2	2.07	8.76	48.66
3	1.85	10.61	58.92
4	1.26	11.86	65.90
5	1.22	13.09	72.70
6	1.06	14.15	78.60
7	.77	14.92	82.87
8	.66	15.58	86.54
9	.60	16.18	89.88
10	.42	16.60	92.21
11	.40	17.00	94.43
12	.31	17.31	96.17
13	.25	17.56	97.57
14	.19	17.75	98.60
15	.11	17.85	99.19
16	.10	17.95	99.74
17	.03	17.99	99.92
18	.01	18.00	100.00

su sudionici Domovinskog rata.

Temeljem navedenog, predlažemo da se instrument W-PTSD smatra prvom, a skraćeni LASC01 drugom formom u sustavu Tau ekvivalentnih formi, bez obzira na male razlike u korelacijama.

Prije analize rezultata kvazikanoničke pouzdanosti instrumenta W-PTSD potrebno je pregledati tablicu 5, u kojoj se nalaze distribucije frekvencija u postocima po kategorijama svih čestica koje definiraju upitnik W-PTSD.

Isto tako, potrebno je pregledati tablicu 6 u kojoj se nalaze distribucije frekvencija po kategorijama varijabli LASC01 upitnika.

Temeljni razlog za razlike u korelacijama između prvih glavnih komponenti oba upitnika i prisustva PTSP-a kod slijepih invalida Domovinskog rata, svakako je različit broj kategorija po čestica ovih dvaju upitnika.

Spektralnom dekompozicijom matrice korelacija između čestica u upitniku W-PTSD, dobiveni su rezultati prikazani u tablici 7. Budući je

potrebno formirati prvu glavnu komponentu za instrument W-PTSD (1. forma), zadržana je prva svojsvena vrijednost i odgovarajući svojsveni vektor. Prva svojsvena vrijednost iznosi 6,69 što predstavlja varijancu prve glavne komponente upitnika W-PTSD.

Spektralnom dekompozicijom matrice korelacija između varijabli skraćenog upitnika LASC01 (2. forma), dobiveni su rezultati prikazani u tablici 8. Obzirom da je potrebno formirati prvu glavnu komponentu druge forme (LASC01), zadržana je prva svojsvena vrijednost i odgovarajući svojsveni vektor. Varijanca prve glavne komponente iznosi 7,42, što predstavlja prvu svojsvenu vrijednost matrice korelacija.

Programski sustav BOCK-E izračunava korelacije između svake čestice u upitniku W-PTSD i prve glavne komponente, ekstrahirane iz tog skupa varijabli. Ove korelacije predstavljaju koeficijente valjanosti čestica W-PTSD upitnika, prikazane u tablici 9.

Samo dvije čestice instrumenta W-PTSD nem-

Tablica 8. Svojtvene vrijednosti matrice korelacija za 2. formu (skraćeni LASC01)

Svojtvene vrijednosti		Kumulativna varijanca % zajedničke varijance	
1	7.42	7.42	41.23
2	2.39	9.81	54.48
3	1.50	11.31	62.83
4	1.15	12.46	69.20
5	1.00	13.45	74.73
6	.93	14.38	79.90
7	.64	15.02	83.44
8	.59	15.61	86.71
9	.51	16.12	89.55
10	.46	16.58	92.10
11	.42	17.00	94.45
12	.30	17.31	96.14
13	.27	17.58	97.65
14	.18	17.76	98.64
15	.09	17.84	99.13
16	.08	17.93	99.59
17	.05	17.98	99.88
18	.02	18.00	100.00

aju dobre koeficijente valjanosti. U prvom redu to se odnosi na WPTS09 (Jeste li izgubili zanimanje za stvari što su Vam prije tih događaja bile važne?), čiji koeficijent valjanosti iznosi 0,19. Druga varijabla sa slabim koeficijentom valjanosti je WPTS08 (Primjećujete li kako se ne možete sjetiti ničega važnog u vezi s tim događajima?). Korelacija ove varijable s prvom glavnom komponentom iznosi 0,31 što može značiti da ova čestica dominantno mjeri nešto što nije prisustvo PTSP-a. To se odnosi i na varijablu WPTS08. Ostale čestice ovoga instrumenta imaju visoke koeficijente valjanosti, pa se može zaključiti da dominantno mjere prisustvo PTSP-a kod slijepih invalida Domovinskog rata.

Korelacije između čestica skraćenog upitnika LASC01 i prve glavne komponente, ekstrahirane iz toga skupa varijabli, predstavljaju koeficijente valjanosti 2. forme. Ovi koeficijenti valjanosti prikazani su u tablici 10.

Svi koeficijenti valjanosti predstavljaju

statistički značajne koeficijente korelacija. Nešto slabije koeficijente valjanosti nalazimo kod varijabli: LASC10 (Trenutni ispadi u pamćenju), LASC01 (Poteškoće pri uspavlivanju) i LASC42 (Nedostatak osjećaja). Ove varijable dominantno mjere posttraumatski stresni poremećaj, ali vjerojatno mjere i neke druge karakteristike kod slijepih invalida Domovinskog rata. Sve ostale čestice LASC01 upitnika u prvom redu mjere prisustvo PTSP-a kod osoba oštećena vida koje su bili sudionici ratnih zbivanja u Domovinskom ratu.

Uzimajući u obzir koeficijente valjanosti prve i druge forme, može se zaključiti da sve zadržane čestice sudjeluju u predviđanju posttraumatskog stresnog poremećaja kod slijepih i slabovidnih invalida.

Da bi ova analiza bila potpuna, potrebno je utvrditi kolika je kvazikanonička pouzdanost instrumenta W-PTSD. U tu svrhu poslužit će tablica 11 u kojoj su prikazani rezultati kvazikanoničke

analize pouzdanosti.

Kvazikanonička pouzdanost, izračunata kao korelacija između prve glavne komponente ekstrahirane iz upitnika W-PTSD i prve glavne komponente dobivene iz upitnika LASC01, iznosi 0,731. To znači da ova dva instrumenta, predstavljena preko svojih prvih glavnih komponenti, imaju oko 53,44% zajedničke varijance. Kada bi ova kvazikanonička pouzdanost bila veća od 0.80 mogli bi s velikom sigurnošću tvrditi da je W-PTSD pouzdan instrument za mjerenje posttraumatskog stresnog poremećaja. Budući da pouzdanost od 0,731 nije zanemariva, ipak treba voditi računa o visokoj kvazikanoničkoj pogrešci (0,519), koja se veže uz ovu pouzdanost. Međutim, veoma dobar rezultat dobiven je kongruencijom koeficijenata valjanosti W-PTSD i LASC01 upitnika, a iznosi 0,957. Kongruencija koeficijenata valjanosti ukazuje na veoma dobro međusobno slaganje korelacija čestica u upit-

Tablica 9. Koeficijenti valjanosti upitnika W-PTSD (1. forma)

Varijable	Koeficijenti valjanosti
WPTS01	.85
WPTS02	.78
WPTS03	.65
WPTS04	.63
WPTS05	.51
WPTS06	.63
WPTS07	.58
WPTS08	.31
WPTS09	.19
WPTS10	.68
WPTS11	.63
WPTS12	.53
WPTS13	.55
WPTS14	.63
WPTS15	.68
WPTS16	.59
WPTS17	.62
WPTS18	.63

Tablica 10. Koeficijenti valjanosti skraćenog upitnika LASC01 (2. forma)

Varijable	Koeficijenti Valjanosti
LASC01	.47
LASC04	.82
LASC05	.70
LASC08	.77
LASC10	.46
LASC14	.67
LASC18	.59
LASC19	.63
LASC22	.66
LASC24	.56
LASC27	.57
LASC28	.63
LASC33	.76
LASC37	.70
LASC39	.65
LASC40	.74
LASC41	.56
LASC42	.48

nicima i prvih glavnih komponenti, ekstrahiranih iz W-PTSD i skraćenog LASC01 upitnika.

Slabija kvazikanonička pouzdanost može biti proizvod nepreciznog odabira čestica upitnika LASC01 za formiranje druge forme u Tau ekvivalentnim formama. Isto je tako moguće da da neujednačen broj kategorija W-PTSD i LASC01 instrumenata može proizvesti veće razlike između ovih dviju formi.

Uglavnom, za pouzdanu primjenu W-PTSD instrumenta u prognoziranju prisustva posttraumatskog stresnog poremećaja kod slijepih i slabovidnih invalida Domovinskog rata, potrebno je izvršiti neke dodatne analize i komparacije. U prvom redu, potrebno je W-PTSD instrumentom ispitati uzorak osoba oštećena vida u dvije vremeske točke, te na tim podacima provesti kvazikanoničku analizu pouzdanosti, programskim sustavom BOCK-E. Vjerujemo da bi na

Tablica 11. *Kvazikanonička analiza pouzdanosti*

Kvazikanonička pouzdanost	Kvazikanonička pogreška	Kongruencija koeficijenata valjanosti
.731	.519	.957

takav način dobili potvrdu kako je W-PTSD dobar i pouzdan instrument za detektiranje PTSP-a kod slijepih invalida Domovinskog rata.

Zaključak

U istraživanju je pokazano da se na temelju rezultata koje postižu slijepi invalidi Domovinskog rata na varijablama instrumenta W-PTSD može, uz određenu pogrešku, predvidjeti prisustvo posttraumatskog stresnog poremećaja. Prognostička valjanost upitnika W-PTSD, u predviđanju PTSP-a kao kriterija, nedvojbeno je. To ukazuje na činjenicu da je ovo instrument koji mjeri nazočnost posttraumatskog stresnog poremećaja. Međutim, problemi su se pojavili kada se htjelo ispitati koliko dobro W-PTSD upitnik mjeri pojavu PTSP-a kod slijepih invalida Domovinskog

rata. Kvazikanonička pouzdanost, dobivena programskim sustavom BOCK-E, nešto je niža od poželjne (0,80), a kvazikanonička pogreška je prevelika da bi ovaj upitnik proglasili pouzdanim instrumentom za utvrđivanje PTSP-a kod osoba oštećena vida. Vjerojatan razlog niske kvazikanoničke pouzdanosti leži u nepreciznom odabiru čestica LASC-01 upitnika u drugu formu, za Tau ekvivalentne forme. Problem bi se vjerojatno rješio primjenom test-retest postupka, tj ispitivanjem slijepih invalida Domovinskog rata, instrumentom W-PTSD, u dvije vremenske točke. To bi moglo biti rješenje ovoga problema koje bi polučilo znatno bolje rezultate od navedenih. Naravno, ovakvi rezultati nisu neočekivani s obzirom da je veoma teško proizvesti paralelne ili Tau ekvivalentne forme.

Literatura

- Boudewyns, P.A., Woods, M.G., Hyer, L.A., Albrecht, J.W.: Chronic combat-related PTSD and concurrent substance abuse: Implications for treatment of this frequent "dual diagnosis", *Journal of Traumatic Stress*, 1991, 4.549-560; Trauma, PTSD, and Substance Abuse ; Meisler A.W., *PTSD Research Quarterly*, Fall 1996, http://www.dartmouth.edu/dms/ptsd/RQ_Fall_1996.html
- Bremner, D.J., Southwick, S.M., Darnell, A., Charney, D.S.: Chronic PTSD in Vietnam Combat Veterans: Course of Illness and Substance Abuse, *American Journal of Psychiatry*, March 1996, 153, (3), 369-375.
- Diagnostics and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV), American Psychiatric Association, 1994.
- Dizdar, D., (1999): RTT.stb – Program za utvrđivanje metrijskih karakteristika kompozitnih mjernih instrumenata, Zbornik radova: Kineziologija za 21. stoljeće, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, Dubrovnik, 22.-25.09., 450-454.
- Delagić, A., Balog, Z.: Psihijatrijski poremećaji u ranjenika s ratnim ozljedama očiju, *Medicinski Vjesnik*, 1992, 24,1/2, 171-177
- Fontana, A., Rosenheck, R., Spencer, H., Gray, S.: The long journey home IV: The fourth progress report on the Department of Veterans Affairs specialized PTSD programs; West Haven, Connecticut: Department of Veterans Affairs, Northeast Program Evaluation Centre, 1995, <http://www.dartmouth.edu/dms/ptsd>
- Foy, D.W.: Liječenje posttraumatskog stresnog poremećaja, Naklada Slap, Jastrebarsko, 1994.
- Kessler, R.C., Sonnega, A., Bromet, E.J., Huges, M., Nelson, C.B.: Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey, *Archives of General Psychiatry*, 1995, 52, 1048-1060. <http://www.dartmouth.edu/dms/ptsd>
- Kulka, R.A., Schlenger, W.E., Fairbank, J.A., Hough, R.L., Jordan, B.K., Marmar, C.R., Weiss, D.S.: Trauma and the Vietnam War generation: Report of findings from the National Vietnam Veterans Readjustment Study, Brunner/Mazel, New York, 1990. <http://www.dartmouth.edu/dms/ptsd>
- Mejovšek, M. (2002): Uvod u metode znanstvenog istraživanja u društveno-humanističkim znanostima, Edukacijsko-rahabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
- MKB – 10, SZO, Medicinska naklada, Zagreb, 1999.
- Momirović, A. (1983): Algorithm and program for the determination of some metric characteristics of cognitive psychological tests, *Proceedings of 5th international symposium "Computer at the University"*, Cavtat.
- Nikolić, B. (1991): Neki modeli za rješavanje problema planiranja i kontrole transformacijskih procesa u primjeni kompjutera kod osoba s teškoćama socijalne integracije, *Defektologija*, 28, 1, 129-139.
- Pejčinović, R. (2002): Eksperimentalna validacija instrumenta za ispitivanje efikasnosti tretmana kod mladeži s poremećajima u ponašanju, Sveučilište u Zagrebu Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Magistrski rad, Zagreb.
- Shalev, A.J., Peri, T., Canetti, L., Schreiber, S.: Predictors of PTSD in Injured Trauma Survivors: A Prospective Study, *American Journal of Psychiatry*, February, 1996, 153, (2), 219-225.
- Štalec, J., Momirović, K. (1984): On a very simple method for robust discriminant analysis, *Proceedings of the 6th International Symposium "Computer at the University"*, Dubrovnik, 512.1-515.16.

PROGNOSTICAL CHARACTERISTICS OF THE WPTSD INSTRUMENT FOR DETERMINING POSTTRAUMATIC STRESS DISORDERS IN PERSONS WITH VISUAL IMPAIRMENT

Abstract

Post-traumatic Stress Disorder has been defined in the more recent literature as a set of the specific symptoms occurring in some individuals, after they have been exposed directly or as witnesses to a traumatic experience that would be very traumatic for the most persons. Their reaction to such experience was strong fear, feeling of helplessness or horror. The development of the symptoms of such disorder is determined by the traits of the personality of the exposed individual, type and intensity of the trauma, role that the person had during the traumatic incident, and the environment-circumstances. The existence of the posttraumatic disorder in a person can be identified with a number of the standardized instruments. Although there is a significant number of research works available in the literature studying this disorder and its various aspects, it is almost impossible to find those dealing with this disorder in the population of the persons with vision impairments. Therefore, it could not be established with certainty whether the instruments adequate to identify PTSP in the general population were equally reliable concerning the persons with vision impairments that were likely to manifest such disorder. In order to determine the reliability of the W-PTSD instruments for the persons suffering from vision impairments that had been exposed to the traumatic experience it was necessary to apply along with this instrument also the additional standardized instrument to determine PTSP. The LASC-01 questionnaire was used for this purpose. It was determined based on the results of the research that was carried out on 28 blind persons disabled in the Croatian War of Independence that in both questionnaires in the area of the PTSP measuring variables the respondents had similar results. The conclusion that can be made based on this is that the W-PTSD instrument is the proper instrument to be used to determine PTSP in the population of the persons with vision impairments.

Key words: *visual impairment, posttraumatic stress disorders, blind, veterans*