

UČINKOVITOST LJESTVICA VALJANOSTI IZ MMPI-2 U DETEKCIJI SIMULACIJE SHIZOFRENIJE

Angiada Prskalo

Obrtničko-industrijska škola
Veliki kraj 42, 32270 Županja
angiadakevric@yahoo.com

Slavka Galić

Opća županijska bolnica
Osječka 107, 34000 Požega
slavka.galic@po.t-com.hr

Sažetak

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati učinkovitost ljestvica valjanosti (F, Fb, Fp, F-K, K, L, S, VRIN i TRIN) iz Minnesota multifazičnog inventara ličnosti (MMPI-2) u detekciji simulacije shizofrenije, te mogućnost razlikovanja skupina osoba sa shizofrenijom i osoba instruiranih da simuliraju shizofreni poremećaj na osnovi profila temeljnih ljestvica i ljestvica sadržaja. Sudionici u istraživanju su 51 osoba sa shizofrenijom i 45 studentica psihologije koje su dobile opis simptoma shizofrenije i informaciju o ljestvicama valjanosti iz MMPI-2 i od kojih je zatraženo da pokušaju simulirati shizofreniju. Rezultati diskriminacijske analize su pokazali da je Fp ljestvica valjanosti najučinkovitija u otkrivanju simuliranih profila, a potom slijedi indeks F-K, te ljestvice F i Fb. Ljestvice S, L i K pokazale su nižu i negativnu povezanost s diskriminacijskom funkcijom, što je i očekivano s obzirom na njihovu svrhu (predstavljanje u boljem svjetlu). Točnost klasifikacija na osnovi rezultata na ljestvicama valjanosti vrlo je visoka (94,1% osoba sa shizofrenijom i 93,3% simulirani ispravno su klasificirani). Ljestvice VRIN i TRIN nisu se pokazale značajnima u razlikovanju profila simuliranih i pravih shizofrenih bolesnika. Diskriminacijskom analizom je također provjerena mogućnost razlikovanja profila temeljnih ljestvica i ljestvica sadržaja, pri čemu su se ljestvice sadržaja BIZ i SOD, te temeljna ljestvica Pa pokazale najučinkovitijima u razlikovanju profila simuliranih i osoba sa shizofrenijom. Točnost klasifikacija profila simuliranih i osoba sa shizofrenijom na temelju rezultata na temeljnim ljestvicama i ljestvicama sadržaja također je vrlo visoka (98% shizofrenih i sve studentice ispravno su klasificirane).

Ključne riječi: MMPI-2, simuliranje, shizofrenija

UVOD

Čest problem kod primjene mjera samoprocjene u psihodijagnostičkoj procjeni jest mogućnost iskrivljavanja odgovora i prikazivanja sebe u lošijem ili boljem stanju nego što jest. Razlozi zbog kojih se neke osobe predstavljaju u boljem stanju nego što jesu mogu biti vrlo različiti. Neke osobe imaju obrambeni stav i nisu spremne priznati ni najmanje nedostatke i psihopatološke probleme drugima (vrlo često, ni sebi). Osim toga, neke situacije potiču sklonost osobe da se predstavi kao idealna ličnost (npr. psihodijagnostičke procjene u postupcima dobivanja skrbištva nad djetetom, profesionalna selekcija, neke forenzičke obrade).

S druge strane su osobe koje imaju sklonost da svoje stanje prikažu lošijim nego što jest, bilo da preuveličavaju postojeće simptome ili navode simptome koje nemaju. Motivi za prikazivanje sebe u lošijem stanju nego što jest mogu biti svjesni, kao što je to, na primjer, u situacijama kada se na taj način pokušava ostvariti neka dobit (npr. naknada za invalidnost, mogućnost da se izbjegne kazneni progon i sl.) ili, većim dijelom, nesvjesni kada osoba doživljava značajnu uznemirenost, tjeskobu i druga neugodna čuvstva i svoje stanje vidi uistinu jako lošim.

U kliničkoj praksi izuzetno je važno razlikovati valjane opise simptoma u osoba s teškim psihopatološkim poremećajima od pretjerivanja u navođenju simptoma, motiviranog svjesnim nastojanjem osobe da sebe prikaže u lošijem stanju nego što jest. Inventari ličnosti, kao što je Minnesota multifazni inventar ličnosti (MMPI-2) uključuju ljestvice valjanosti koje su namijenjene, između ostalog, za ovo razlikovanje, ali određen problem proizlazi iz činjenice da, barem na nekim ljestvicama rijetkih pojava, i osobe koje simuliraju i osobe s teškom psihopatologijom, mogu imati povišene rezultate.

O simuliranju poremećaja može se govoriti kada osoba dobrovoljno i svjesno iznosi lažne simptome ili preuveličava postojeće simptome a zbog vanjske motivacije. U dijagnosticiranju simuliranja osnovno je polazište da se simulacija zasniva na bolesnikovu poimanju simptoma bolesti, stanja i poremećaja, a ne na stvarnim anatomskim, fiziološkim ili psihopatološkim načelima (Kozarić-Kovačić, Borovečki, Udovičić i Kocijan-Hercigonja, 2003). Postoje tri kategorije simuliranja, a to su: potpuno simuliranje, odnosno glumljenje nepostojećeg poremećaja, djelomično simuliranje, tj. svjesno preuveličavanje postojećih simptoma i lažno pripisivanje postojećih simptoma određenom uzroku iako osoba zna da simptomi realno nisu povezani s tim uzrokom (Resnick i Knoll, 2008).

Osobe koje simuliraju psihozu ponašaju se u skladu s vlastitim razumijevanjem psihotičnog poremećaja, njihovo ponašanje je obično bizarno, a sa svojom "bolešću" privlače pozornost, teže im je imitirati oblik nego sadržaj shizofrenog mišljenja, pa u svom statusu često pokazuju i kognitivne deficite (Kozarić-Kovačić i sur., 2003). U sadržaju mogu iznositi iznenadne napade sumanutosti i halucinacija, a na traženje da ih detaljno opišu, daju uopćene odgovore. Opis simuliranih slušnih halucinacija sadržava bombastične izraze, glasovi su nejasni, a osoba navodi i da

izvršava sve naredbe glasova, što nije uobičajeno kod osoba sa stvarnim shizofrenim poremećajem. Za procjenu simuliranja, potrebno je detaljno ispitati sadržaj halucinacija, koliko su one živopisne, kada se pojavljuju, te što osoba čini da se odmakne od njih. Poznato je da se halucinacije osoba sa shizofrenijom smanjuju kada je bolesnik uključen u različite aktivnosti, što se ne događa kod simuliranih halucinacija. Na simuliranje psihoza može se posumnjati i ako osoba navodi naglo pojavljivanje ili prestanak sumanutosti ili ako želi raspravljati o sumanutostima, te ako navodi sumanutosti proganjanja bez upuštanja u određena paranoidna ponašanja (Resnick i Knoll, 2008).

U mnogim istraživanjima nastojala se ispitati mogućnost ljestvica valjanosti iz MMPI-2 u otkrivanju simuliranja različitih poremećaja (posttraumatskog stresnog poremećaja, graničnog poremećaja ličnosti, depresije, shizofrenije) pri čemu je od sudionika traženo da pokušaju odglumiti određeni poremećaj (Rogers, Bagby i Chakraborty, 1993; Bagby i sur., 1997a; Viglione, Wright, Dizon, Moynihan, DuPuis i Pizitz, 2001). Rezultati dijela istraživanja pokazuju da je razina znanja o simptomima različitih poremećaja manje važna u uspješnom simuliranju na inventaru ličnosti od razine znanja o strategijama otkrivanja varanja (tj. ljestvicama i indeksima valjanosti) iz MMPI-2.

Bagby, Rogers, Nicholson, Buis, Seeman i Rector (1997b) su u svom istraživanju nastojali provjeriti utjecaj kliničkog uvježbavanja na mogućnost simuliranja shizofrenije na MMPI-2 uz izbjegavanje otkrivanja simuliranja. Od tri skupine sudionika s različitim razinama znanja o psihopatologiji i psihološkom testiranju, tražili su da odgovaraju na čestice iz MMPI-2 kao osobe koje pate od kronične shizofrenije koja je trenutačno u remisiji i pod kontrolom lijekova. Njihovi rezultati su pokazali da je unatoč različitim razinama znanja svaka skupina pokazala sklonost preuveličavanju simptoma povezanih sa shizofrenijom, ali su rezultati sudionika s višom razinom znanja o psihopatologiji i psihološkom testiranju na ljestvicama valjanosti i kliničkim ljestvicama bili ukupno niži (tj. manje indikativni za simuliranje) nego rezultati sudionika s nižom razinom znanja.

Meta-analiza Rogersa, Sewella, Martin i Vitaccoa (2003) obuhvatila je 73 studije koje ispituju učinkovitost ljestvica valjanosti iz MMPI-2 u detekciji simulacije. Rezultati su pokazali da ljestvica rijetkih pojava F ima najvišu veličinu učinka, a potom slijede Indeks simulacije F-K, ljestvica rijetkih pojava-psihopatologija (Fp) i ljestvica posljednje stranice Fb. Autori, međutim, upozoravaju da je na osnovi rezultata na ljestvici Fb pogrešno kategoriziran veći broj psihijatrijskih bolesnika.

Kod nas do sada nema istraživanja koja bi ispitivala mogućnost otkrivanja simulacije psihijatrijskih poremećaja pomoću MMPI-2. Cilj ovog istraživanja je utvrditi postoje li razlike u profilima na temeljnim ljestvicama i ljestvicama sadržaja sudionika koji simuliraju shizofreniju (uz uputu koja je uključivala opis simptoma shizofrenije te informaciju o postojanju ljestvica valjanosti) i osoba sa stvarnim shizofrenim poremećajem na MMPI-2, te mogu li ljestvice valjanosti iz MMPI-2 biti učinkovite u razlikovanju profila stvarnih i simuliranih shizofrenih poremećaja.

Na temelju podataka iz drugih istraživanja očekuje se da će među sudionicima koji simuliraju shizofreniju biti veći broj nevaljanih profila, tj. onih u kojima će ljestvice valjanosti koje pokazuju sklonost pretjerivanju u davanju odgovora (tri ljestvice rijetkih odgovora i F-K indeks) biti povišene iznad razine pri kojoj je dopušteno interpretirati profile, nego u skupini osoba sa stvarnim poremećajem. Očekuju se također da će ovaj pristup odgovaranju na inventar imati za posljedicu visoka povišenja u profilima temeljnih ljestvica i ljestvica sadržaja.

METODOLOGIJA

Sudionici

U ovom istraživanju sudjelovalo je 96 sudionika: 45 studentica druge (N = 15) i treće (N = 30) godine preddiplomskog studija psihologije (birani su ispitanici s nižih godina studija psihologije koji nisu u nastavi imali poglavlja o MMPI-2) i 51 bolesnik (18 muškaraca i 33 žene) iz jedne opće županijske bolnice, s čvrsto potvrđenom dijagnozom shizofrenije. Raspon dobi studentica je od 20 do 28 godina (M = 21,62; SD = 1,509), a dob psihijatrijskih bolesnika kreće se u rasponu od 18 do 58 godina (M = 38,20; SD = 9,782).

Instrumentarij

Minnesota multifazični inventar ličnosti-2 (MMPI-2, Hathaway i McKinley, 1999, 2008) najčešće je korišten inventar ličnosti u kliničkoj praksi i istraživanjima za procjenu psihopatoloških teškoća i problema vezanih uz ličnost. Namijenjen je za primjenu u dobi od 18 godina naviše. Uključuje 567 čestica na koje ispitanici odgovaraju, birajući odgovore "točno" ili "netočno". Može se primijeniti individualno ili grupno. Ocjenjivanje je potpuno objektivno. Jedan od razloga zbog kojih je ovaj inventar našao široku primjenu u kliničkoj praksi i istraživanjima jest i 8 ljestvica valjanosti (L, F, K, Fb, Fp, VRIN, TRIN, S), koje omogućuju jasno prepoznavanje protokola u kojima osoba odgovara lažno prikazujući svoje stanje boljim/lošijim nego što jest. Tvrdnje iz ovog inventara razvrstane su u 10 kliničkih ljestvica (Hs, D, Hy, Pd, Mf, Pa, Pt, Sc, Ma i Si), 15 ljestvica sadržaja (ANX, FRS, OBS, DEP, HEA, BIZ, ANG, CYN, ASP, TPA, LSE, SOD, FAM, WRK, TRT) i sadržajne potkomponente, te u dopunske ljestvice. Naknadno su razvijene restrukturirane kliničke ljestvice, 5 ljestvica psihopatologije ličnosti (PSY-5), a neki su istraživači pokušali razviti i ljestvice poremećaja ličnosti. S obzirom na popularnost ovog inventara u praksi i istraživanjima ne čude nastojanja mnogih istraživača da razviju dodatne indekse, na primjer za razlikovanje neurotičnih i psihotičnih poremećaja (Goldbergov indeks), ali i za određivanje valjanosti profila, kao što je, na primjer, Indeks simuliranja F-K, koji je 1956. godine razvio Gough za originalni MMPI i

koji se primjenjuje i za MMPI-2 (Rothke, Friedman, Dahlstrom, Greene, Arredondo i Mann, 1994).

Koeficijenti unutarnje konzistencije za ljestvice valjanosti u rasponu su od 0,57 do 0,74; za kliničke ljestvice od 0,39 do 0,87 a za ljestvice sadržaja od 0,72 do 0,86.

Postupak

Istraživanje sa studenticama provedeno je grupno u prostorijama fakulteta uz nešto promijenjenu uputu, dok su rezultati psihijatrijskih bolesnika prikupljeni tijekom redovnog dijagnostičkog postupka u jednoj općoj županijskoj bolnici i za njihovo korištenje pribavljena je suglasnost Etičkog povjerenstva bolnice. S bolesnicima je MMPI-2 primijenjen prema standardnoj proceduri navedenoj u priručniku. Prije početka odgovaranja na inventar, sudionici (studentice) potpisali su informirani pristanak. Studenticama je tada pročitana uputa u kojoj su dobile osnovne informacije o shizofrenom poremećaju i o postojanju i svrsi ljestvica valjanosti iz MMPI-2. Od njih je zatraženo da odgovaraju na tvrdnje tako da odglume shizofreni poremećaj i da pritom izbjegnu otkrivanje. Sudionice se pokušalo motivirati tako da će one koje najuspješnije "prevare" test dobiti sate eksperimenta, dva sata su bila minimalan broj obećanih sati eksperimenta.

Uputa dana studenticama glasi: *"Pred Vama se nalazi inventar namijenjen za utvrđivanje glavnih poremećaja ličnosti i emocionalnosti. Ovaj upitnik sadržava standardizirane ljestvice valjanosti (ljestvica laganja, ljestvice rijetkih pojava, ljestvica supresije i ljestvica odgovora "ne znam") kojima je moguće detektirati različite stilove odgovaranja sudionika na kojima je inventar primijenjen. Vaš zadatak je da pokušate "prevariti" ovaj inventar i to na način da odglumite sljedeći poremećaj, a da ne budete otkrivene kao simulanti. Sudionice koje budu najuspješnije u varanju na ovom inventaru dobit će odgovarajući broj eksperimentalnih sati, a minimalan broj sati koje možete dobiti su 2 eksperimentalna sata. Molim Vas da pažljivo poslušate opis poremećaja koji ćete odglumiti:*

Shizofrenija je teška duševna bolest, a oboljeli od shizofrenije mogu imati različite simptome. Simptomi shizofrenije uobičajeno se dijele na: pozitivne i negativne. Pozitivni simptomi su sumanute ideje, smetnje i poremećaji mišljenja, halucinacije te čudno ponašanje. Sumanute ideje su lažna uvjerenja ili zablude nastale na nerealnoj osnovi, tj. nemaju podlogu u realnoj životnoj situaciji. Na primjer, oboljela osoba vjeruje da ju netko iz susjedstva uhodi, pokušavajući zavladatai njome. Shizofreni bolesnik može imati različite smetnje mišljenja: ponekad mu misli vrlo brzo skreću od jedne ideje na drugu, bez jasna slijeda i povezanosti, ili su mu misli "blokirane"; bolesnici mogu izmišljati nove nerazumljive riječi ili u govoru riječi zamjenjivati glasovima ili rimama. Bolesnik može čuti glasove (slušne halucinacije) koji komentiraju njegovo ponašanje, izruguju mu se ili mu naređuju što da čini (zapovjedne halucinacije). Negativni simptomi shizofrenije su

gubitak sposobnosti osjećajnog doživljavanja i izražavanja, gubitak energije, volje i inicijative, gubitak sposobnosti uživanja i zanimanja za dotadašnje aktivnosti, teškoće koncentracije. Shizofreni bolesnik je emocionalno povučen iz svoje okoline, nije svjestan osjećaja drugih ljudi oko sebe, svoje osjećaje ne može izraziti ili pokazati, izbjegava kontakt očima s drugim ljudima, izraz lica mu je bez osjećaja ili zanimanja. Karakteristične su i glasne vlastite misli kada bolesnik razgovara s "glasom" u obliku slušnih halucinacija, ili dva ili više glasova razgovaraju o bolesniku u trećem licu i komentiraju njegove postupke. Zatim se tu ubraja i osjećaj oduzimanja misli, osjećaj da drugi mogu čitati bolesnikove misli i znati što on misli. Shizofreni bolesnici ponekad imaju i tjelesne simptome, kada zauzimaju čudne položaje u kojima mogu ostati nepomično i tijekom nekoliko sati, a neki se mogu neprestano kretati, bez jasnog smisla.

Zamislite situaciju u kojoj shizofreni bolesnik dolazi u bolnicu radi toga što želi biti primljen na odjel zbog svojih simptoma. Pročitajte pažljivo svaku tvrdnju i odgovorite točno ili netočno u skladu s onim kako zamišljate da bi shizofreni bolesnik odgovorio. Imajte na umu da postoje ljestvice valjanosti koje mogu pokazati da "namještate" svoje odgovore. Odgovarajte tako da pokažete simptome poremećaja, a da izbjegnute da budete otkrivene kao simulanti. Sudjelovanje u istraživanju nije obvezno, te u svakom trenutku možete odustati. Unaprijed zahvaljujem. Možete početi s ispunjavanjem upitnika."

REZULTATI

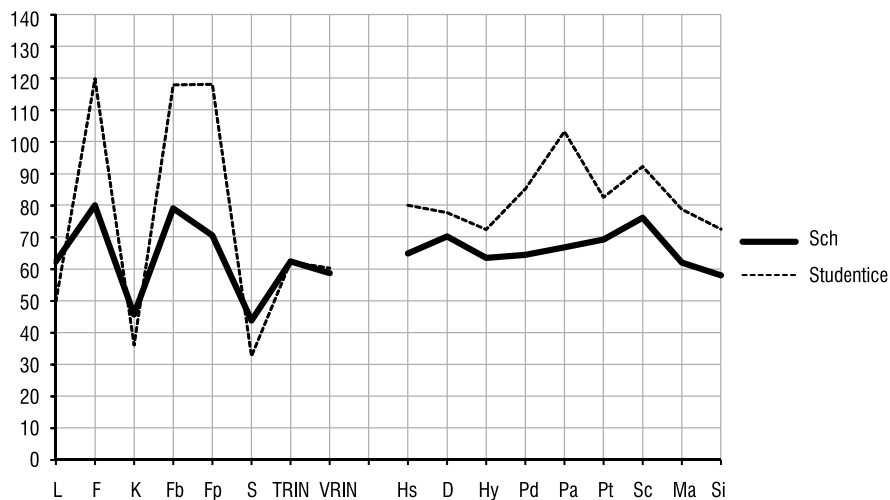
Da bi se odgovorilo na pitanje koje ljestvice valjanosti doprinose razlikovanju među skupinama osoba sa stvarnim poremećajem i osoba instruiranih da simuliraju shizofreni poremećaj, izvedena je diskriminacijska analiza. Da bi se vidjelo na kojim su temeljnim ljestvicama (osim Mf) i ljestvicama sadržaja najveće razlike između skupina, izvedena je druga diskriminacijska analiza S obzirom na to da su u skupini osoba instruiranih da simuliraju poremećaj samo žene, a u skupini osoba sa shizofrenijom i žene i muškarci, najprije su uspoređeni rezultati muškaraca i žena iz skupine osoba sa shizofrenijom kako bi eliminirali eventualni utjecaj spola. Jedina značajna razlika među muškarcima i ženama bila je na ljestvici Muževnost-ženstvenost (žene: $M = 58,45$, $sd = 10,54$; muškarci: $M = 47,44$, $sd = 6,090$; $t = 4,065$, $p < 0,01$) pa je, bez obzira na to što se postupak pretvaranja bruto rezultata u T-vrijednosti osniva na odvojenim normama za muškarce i žene, ova ljestvica izbačena iz daljnje analize.

U analizu rezultata konačno je uvršteno 9 indikatora valjanosti (ljestvice valjanosti i indeks simuliranja F-K), 9 temeljnih ljestvica (sve osim Mf) i 15 ljestvica sadržaja iz MMPI-2. U Tablici 1 prikazane su aritmetičke sredine i standardne devijacije za osobe sa shizofrenijom i studentice na ljestvicama valjanosti, temeljnim ljestvicama i ljestvicama sadržaja iz MMPI-2 uključenim u analizu.

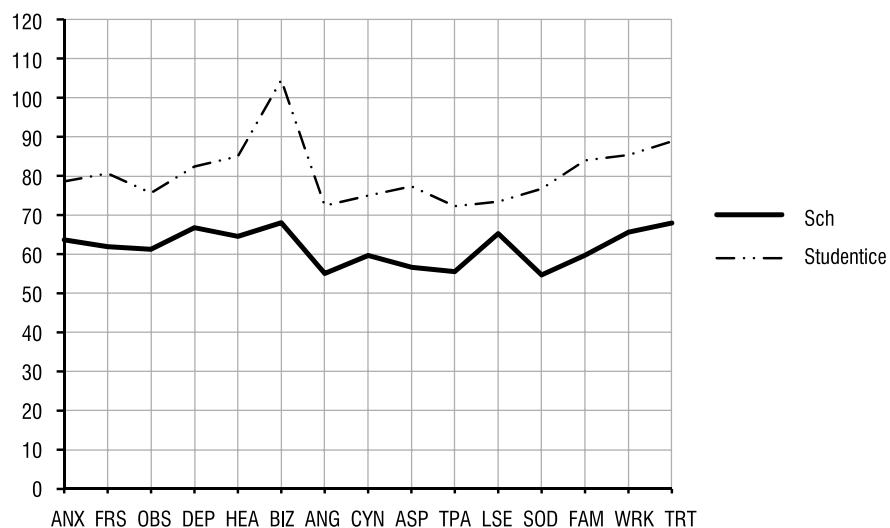
Tablica 1. Aritmetičke sredine (M) i standardne devijacije (SD) rezultata (T -vrijednosti) osoba sa shizofrenijom i studentica na ljestvicama valjanosti, indeksu F-K, temeljnim ljestvicama i ljestvicama sadržaja

Varijable	Min	Max	Shizofreni		Min	Max	Studentice	
			M	SD			M	SD
L	35	86	62,35	12,159	33	90	49,76	11,608
F	37	120	80,04	25,011	113	120	119,84	1,043
K	30	72	45,75	11,754	30	52	36,16	5,604
Fb	42	120	79,10	25,658	81	120	117,93	7,088
Fp	30	113	70,63	21,443	30	120	118,13	6,808
S	30	63	43,86	9,121	30	51	32,64	4,302
VRIN	34	94	58,76	11,794	34	118	60,31	16,281
TRIN	50	103	62,43	13,259	50	88	62,27	10,230
F-K	-23	38	0,73	13,618	8	50	30,56	8,522
Hs	40	90	64,94	13,187	51	99	80,09	13,370
D	38	95	70,31	15,464	40	103	77,78	13,969
Hy	34	94	63,57	16,047	38	106	72,44	15,036
Pd	39	97	64,49	13,170	58	105	85,20	12,161
Pa	32	111	66,84	19,201	76	120	103,29	15,116
Pt	37	104	69,31	17,677	49	97	82,62	10,618
Sc	44	118	76,16	18,544	30	119	92,24	30,587
Ma	30	91	62,08	14,239	51	97	78,80	10,250
Si	36	86	58,08	10,868	47	89	72,58	7,797
ANX	37	90	63,67	14,604	55	89	78,60	8,792
FRS	38	98	61,90	15,297	46	101	80,60	12,874
OBS	32	87	61,25	15,280	53	87	75,60	10,132
DEP	39	97	66,76	15,769	65	95	82,40	8,173
HEA	36	101	64,53	14,552	57	107	84,96	12,735
BIZ	31	119	68,02	18,919	58	113	104,51	11,774
ANG	31	86	55,04	14,168	45	84	72,36	11,019
CYN	35	83	59,67	11,012	58	83	74,93	6,162
ASP	36	83	56,65	10,202	52	98	77,31	12,167
TPA	33	86	55,53	13,476	45	94	72,27	10,807
LSE	35	92	65,24	15,871	47	97	73,38	11,707
SOD	35	81	54,67	10,786	39	87	76,69	8,885
FAM	32	97	59,71	16,230	52	99	83,93	11,506
WRK	34	92	65,61	16,270	57	99	85,33	9,561
TRT	35	99	67,94	16,123	64	102	88,80	9,034

Iz profila shizofrenih osoba i studentica koje su simulirale shizofreni poremećaj na ljestvicama valjanosti i 9 temeljnih ljestvica (Slika 1) može se jasno vidjeti da su ljestvice F, Fb i Fp u skupini studentica povišene značajno iznad vrijednosti koje se uzimaju kao granične za valjanost profila i pokazuju sklonost pretjerivanju u navođenju simptoma. Ovakav pristup odgovaranju na tvrdnje iz inventara rezul-



Slika 1. Profili osoba sa shizofrenijom i studentica koje su simulirale shizofreni poremećaj na ljestvicama valjanosti i 9 temeljnih ljestvica



Slika 2 Profili osoba sa shizofrenijom i studentica koje su simulirale shizofreni poremećaj na ljestvicama sadržaja

tirao je i istaknutim povišenjima na temeljnim ljestvicama (naročito na ljestvicama Pa i Sc) i ljestvicama sadržaja koje su značajno iznad rezultata osoba sa stvarnim shizofrenim poremećajem.

Tablica 2. Eigen-vrijednosti, postotak objašnjene varijance, koeficijenti kanoničke korelacije, Wilksova lambda, hi kvadrat (χ^2), stupnjevi slobode (df) i statistička značajnost diskriminacijske funkcije za shizofrene osobe i studentice (ljestvice valjanosti)

Funkcija	Eigen-vrijednost	% objašnjene varijance	Koeficijent kanoničke korelacije	Wilksova lambda	χ^2	df	p
1	3,114	100	0,87	0,243	126,58	9	0,001

Tablica 3. Ljestvice valjanosti u analizi

Varijable	F-omjer	Wilksova lambda
L	26,773	0,778
F	113,662	0,453
K	24,929	0,790
Fb	96,482	0,493
Fp	173,628	0,351
S	56,853	0,623
F-K	160,390	0,370

Iz profila ljestvica sadržaja shizofrenih osoba i studentica koje su simulirale poremećaj (Slika 2) evidentno je da su, za razliku od osoba sa stvarnim poremećajem, studentice imale visoko povišene rezultate na svim ljestvicama sadržaja, a najizrazitije je povišenje na ljestvici BIZ, na kojoj su rezultati skupine osoba sa shizofrenim poremećajem tek neznatno iznad vrijednosti koja se smatra klinički značajnom.

U tablicama 2 do 6 prikazani su rezultati diskriminacijske analize koja je uključivala ljestvice valjanosti: L, F, K, Fb, Fp, S, VRIN, TRIN i indeks simulacije F-K, a rezultirala je statistički značajnom diskriminacijskom funkcijom.

Iz Tablice 2 vidljivo je da dobivena diskriminacijska funkcija objašnjava 100% varijance, a kanonička korelacija iznosi 0,87 i upućuje na visoku povezanost rezultata na diskriminacijskoj funkciji i pripadnosti grupi, odnosno vrlo dobro razlikovanje skupina sudionika na osnovi rezultata na ljestvicama valjanosti.

Od svih korištenih pokazatelja valjanosti u analizi jedino se ljestvice Promjenjiva nedosljednost odgovora (VRIN) i Nedosljednost odgovora točno (TRIN) nisu pokazale značajnima. Ljestvice L, F, Fb, Fp, K, S i indeks F-K pokazale su se statistički značajnima ($p < 0,001$).

Iz Tablice 4 može se vidjeti da ljestvica Fp i indeks F-K najviše doprinose razlikovanju skupina. Ljestvice F i Fb su umjereno povezane s diskriminacijskom funkcijom i značajno doprinose razlikovanju sudionika ispitivanih skupina. Varijable S umjereno je negativno povezana s diskriminacijskom funkcijom, dok su korelacije varijabli L i K s diskriminacijskom funkcijom negativne i razmjerno niske, ali značajne.

Tablica 4. Struktura diskriminacijske funkcije za ljestvice valjanosti (osobe sa shizofrenijom i studentice)

Varijable	Funkcija
	1
Fp	0,770
F-K	0,740
F	0,623
Fb	0,574
S	-0,441
L	-0,302
K	-0,292

Iz Tablice 5 koja prikazuje centroide skupina očito je da studentice postižu značajno više rezultate na ljestvicama Fp, F, Fb i na indeksu F-K, te značajno niže rezultate na ljestvicama S, L i K nego osobe sa shizofrenijom.

Na temelju poznavanja rezultata na ljestvicama valjanosti F, Fb, Fp, K, F-K, S i L može se točno klasificirati 48 (94,1%) od 51 osobe sa shizofrenijom i 42 (93,3%) od 45 studentica psihologije (Tablica 6), odnosno 90 od ukupno 96 sudionika u istraživanju, što predstavlja značajnu dobit u odnosu na klasifikaciju po slučaju.

U tablicama 7 do 11 prikazani su rezultati diskriminacijske analize koja je uključivala rezultate osoba sa shizofrenijom i studentica psihologije na temeljnim i ljestvicama sadržaja iz MMPI-2. I ova analiza je rezultirala statistički značajnom diskriminacijskom funkcijom ($p < 0,001$).

Iz Tablice 7 vidljivo je da dobivena diskriminacijska funkcija objašnjava 100% varijance, a kanonička korelacija iznosi 0,89 i upućuje na visoku povezanost rezul-

Tablica 5. Centroidi skupina za ljestvice valjanosti (osobe sa shizofrenijom i studentice)

Skupina sudionika	Funkcija
	1
studentice	1,859
shizofreni	-1,640

Tablica 6. Točnost aposteriornih klasifikacija na osnovi rezultata na ljestvicama valjanosti (osobe sa shizofrenijom i studentice)

	Shizofreni	Studentice
Shizofreni	48 (94,1%)	3 (5,9%)
Studentice	3 (6,7%)	42 (93,3%)

Tablica 7. Eigen-vrijednosti, postotak objašnjene varijance, koeficijenti kanoničke korelacije, Wilksova lambda, hi kvadrat (χ^2), stupnjevi slobode (df) i (p) statistička značajnost diskriminacijske funkcije za osobe sa shizofrenijom i studentice (temeljne ljestvice i ljestvice sadržaja)

Funkcija	Eigen-vrijednost	% objašnjene varijance	Koeficijent kanoničke korelacije	Wilksova lambda	χ^2	df	p
1	4,000	100	0,89	0,20	131,971	24	0,001

Tablica 8. Temeljne ljestvice i ljestvice sadržaja u analizi

Varijable	F-omjer	Wilksova lambda
Hs	31,136	0,751
D	6,094	0,939
Hy	7,757	0,924
Pd	63,492	0,597
Pa	104,778	0,473
Pt	19,336	0,829
Sc	9,966	0,904
Ma	42,568	0,688
Si	55,057	0,631
ANX	35,632	0,725
FRS	41,365	0,694
OBS	28,562	0,767
DEP	35,737	0,725
HEA	52,898	0,640
BIZ	124,704	0,430
ANG	43,817	0,682
CYN	67,720	0,581
ASP	81,892	0,534
TPA	44,271	0,680
LSE	7,999	0,922
SOD	117,301	0,445
FAM	69,439	0,575
WRK	50,664	0,650
TRT	58,942	0,615

tata na diskriminacijskoj funkciji i pripadnosti grupi, odnosno vrlo dobro razlikovanje skupina sudionika na osnovi rezultata na temeljnim ljestvicama i ljestvicama sadržaja iz MMPI-2.

Sve temeljne ljestvice i ljestvice sadržaja pokazale su se statistički značajnima u razlikovanju skupina studentica koje su simulirale shizofreniju i osoba sa shizofrenijom (Tablica 8).

Tablica 9. Struktura diskriminacijske funkcije za temeljne ljestvice i ljestvice sadržaja (osobe sa shizofrenijom i studentice)

Varijable	Funkcija
	1
BIZ	0,576
SOD	0,559
Pa	0,528
ASP	0,467
FAM	0,430
CYN	0,424
PdK	0,411
TRT	0,396
Si	0,383
HEA	0,375
WRK	0,367
TPA	0,343
ANG	0,341
Ma	0,336
FRS	0,332
DEP	0,308
ANX	0,308
Hs	0,288
OBS	0,276
Pt	0,227
Sc	0,163
LSE	0,146
Hy	0,144
D	0,127

Iz Tablice 9 može se vidjeti da su najviše korelacije s diskriminacijskom funkcijom dobivene za ljestvice sadržaja BIZ i SOD, te za temeljnu ljestvicu Pa, na osnovi kojih se najbolje razlikuju skupine sudionika. Umjerene korelacije s diskriminacijskom funkcijom nađene su i za ljestvice sadržaja ASP, FAM, CYN, TRT, HEA, WRK, TPA, ANG i FRS te za temeljne ljestvice: Pd, Si i Ma. Nešto su niže (ali značajne) korelacije ljestvica DEP i ANX s diskriminacijskom funkcijom. Korelacije temeljnih ljestvica Hs, Pt, Sc, Hy i D te ljestvica sadržaja OBS i LSE s diskriminacijskom funkcijom su značajne, ali niske i jasno je da rezultati na ovim ljestvicama najmanje doprinose razlikovanju među skupinama.

Iz Tablice 10 koja prikazuje grupne centroide skupina vidljivo je da su rezultati studentica viši na diskriminacijskoj funkciji, odnosno da one imaju više rezultate na temeljnim ljestvicama i ljestvicama valjanosti nego osobe sa shizofrenijom.

Tablica 10. Centroidi skupina za temeljne ljestvice i ljestvice sadržaja (osobe sa shizofrenijom i studentice)

Skupina sudionika	Funkcija
	1
studentice	2,107
shizofreni	-1,859

Tablica 11. Točnost aposteriornih klasifikacija na osnovi rezultata na temeljnim ljestvicama i ljestvicama sadržaja (osobe sa shizofrenijom i studentice)

	Shizofreni	Studentice
Shizofreni	50 (98%)	1 (2%)
Studentice	0 (0%)	45 (100%)

Na temelju poznavanja rezultata na 15 ljestvica sadržaja i devet temeljnih ljestvica može se točno klasificirati 50 (98%) od 51 osobe sa shizofrenijom i sve studentice (Tablica 11), odnosno 95 (99,04%) od ukupno 96 sudionika u istraživanju, što predstavlja vrlo visoku dobit u odnosu na klasifikaciju po slučaju.

RASPRAVA

U ovom istraživanju cilj je bio utvrditi postoje li razlike u profilima na temeljnim ljestvicama i ljestvicama sadržaja iz MMPI-2, te mogu li ljestvice valjanosti iz MMPI-2 biti učinkovite u razlikovanju profila stvarnih i simuliranih shizofrenih poremećaja.

Iz Tablice 1 može se vidjeti da studentice u odnosu na osobe sa shizofrenijom postižu više rezultate na temeljnim ljestvicama, ljestvicama sadržaja te na ljestvicama valjanosti F, Fb, Fp i F-K indeksu, a niže rezultate na ljestvicama S, L i K. Dvije ljestvice na kojima se rezultati skupina nisu razlikovali jesu ljestvice nedosljednosti odgovora (TRIN i VRIN), što se donekle moglo i očekivati s obzirom na to da se radi o ljestvicama namijenjenima za procjenu dosljednosti odgovaranja a ne sklonosti iskrivljavanju odgovora u pravcu boljeg ili lošijeg prikazivanja vlastitog stanja (Butcher i Williams, 2000). U obje skupine prosječne vrijednosti na ovim ljestvicama pokazuju da sudionici nisu nasumično odgovarali.

Najučinkovitijima u razlikovanju simulanata i pravih bolesnika pokazali su se ljestvica Fp i indeks F-K, zatim ljestvice F i Fb. Visoka osjetljivost ljestvica rijetkih pojava (Fp, F i Fb), te indeksa simulacije F-K u razlikovanju simulanata od osoba s dijagnozom shizofrenije u skladu je s njihovom namjenom i sadržajem koji uključuju. Ljestvica Fp sastoji se od čestica koje se odnose na teške psihotične simptome,

vrlo neuobičajene navike, visoko nemoralne stavove i konfuziju oko identiteta na koje i psihijatrijski bolesnici i zdrave osobe iz normativnih uzoraka daju rijetko odgovore u smjeru u kojem se boduju (Arbisi i Ben-Porath, 1995, 1997; Arbisi, Ben-Porath i McNulty, 2003). Učinkovitost ove ljestvice u otkrivanju profila simulanata i osoba s teškom psihopatologijom potvrđena je u brojnim istraživanjima (Rogers, Sewell i Salekin, 1994; Bagby i sur., 1997a; Rogers i sur., 2003), a razlozi njezine učinkovitosti vezani su svakako uz činjenicu da uključuje čestice koje funkcioniraju kao čestice rijetkih pojava i u zdravih i u osoba s psihijatrijskim poremećajima. Ne može se, međutim, isključiti ni mogućnost da je u sudionika u ovom istraživanju visokoj učinkovitosti Fp u razlikovanju skupina dijelom doprinijela i uputa studenticama koje su simulirale poremećaj u kojoj su kao dio shizofrenog poremećaja naglašavani teški psihotični simptomi, što ih je moglo usmjeriti da biraju odgovore koji upućuju na teške psihotične simptome i neuobičajene navike, te odgovore koji upućuju na značajnu konfuziju i dezorganiziranost i da pritom zanemare činjenicu da se u stvarnih bolesnika ne pojavljuju svi navedeni simptomi.

I indeks simulacije, F-K, koji se osniva na razlici bruto rezultata na ljestvicama F i K pokazao se visokoučinkovitim u razlikovanju skupina. Ovakav je rezultat očekivan s obzirom na to da ovaj indeks, da bi bio indikativan za simuliranje, uključuje visoke rezultate na ljestvici rijetkih pojava F i niske rezultate na supresor ljestvici (K). Rezultati ovog istraživanja potvrđuju i učinkovitost ljestvica F i Fb u razlikovanju simulanata od osoba sa shizofrenijom, iako ove dvije ljestvice manje doprinose razlikovanju među skupinama nego ljestvica Fp i indeks simulacije F-K. Prije nego što je konstruirana ljestvica Fp u većini istraživanja ovakve vrste (Rogers i sur., 1993) rezultati na ljestvicama F i Fb, te indeks F-K, najčešće su korišteni kao mjere za otkrivanje simuliranja, no određenu teškoću predstavljala je činjenica da su ljestvice F i Fb osnovane na rijetkim odgovorima u zdravih osoba, ali ne i u psihijatrijskih bolesnika. Čak štoviše, u osoba sa shizofrenim poremećajima i s kroničnim depresivnim poremećajima, poremećajima ličnosti i ovisnostima ljestvice F i Fb mogu biti značajno povišene zbog visokih korelacija ove ljestvice s kliničkim ljestvicama, npr. s ljestvicom Sc (Gandolfo, Templer, Cappelletty i Cannon, 1991; Subotnik, Nuechterlein i Ventura, 2000; Rogers i sur., 2003; Cukrowicz, Reardon, Donohue i Joiner, 2004; Kuprešak i Galić, 2015). Povišenja na ovim ljestvicama koje uključuju vrlo heterogene sadržaje među kojima su i paranoidne ideje, konfuzija, dezorganiziranost, hostilnost, disocijativna doživljavanja i sl. opisivana su i u osoba s različitim drugim poremećajima, npr. u osoba s posttraumatskim stresnim poremećajem, s organskim oštećenjima mozga, u žrtava seksualnog zlostavljanja te u osoba koje doživljavaju intenzivnu uznemirenost i trpju kao “krik za pomoć” (Berry i sur., 1996; Flitter, Elhai i Gold, 2003; Elhai, Frueh i Johnson, 2001; Elhai, Gold, Mateus i Astaphan, 2001). I u sudionika s dijagnozom shizofrenije u ovom istraživanju povišeni su rezultati i na ljestvici F i na ljestvici Fb (Tablica 1), ali ne do ekstremne razine (što je povezano i s činjenicom da u ovom uzorku nije bilo sudionika u akutnoj fazi psihotičnog poremećaja kada bi se moglo očekivati više

rezultate) pa je to doprinijelo nešto manjoj (u odnosu na Fp), ali ipak visokoznačajnoj učinkovitosti ljestvica F i Fb u razlikovanju skupina.

Niža diskriminativna snaga ljestvica S, L i K (Tablica 4) očekivana je s obzirom na to da su studentice trebale sebe prikazati kao bolesne osobe, tj. u lošijem stanju nego što zaista jesu, a ljestvice S, L i K primarno su namijenjene za mjerenje sklonosti osobe da sebe prikaže u boljem svjetlu nego što uistinu jest. Visoki rezultati na ljestvici S upućuju na sklonost osobe da sebe prikaže u izrazito pozitivnim terminima i da poriče psihičke probleme, što je u potpunoj suprotnosti sa simuliranjem bolesti. Visoki rezultati na ljestvici L pokazuju nespремnost osobe da prizna i najmanje nedostatke i mane i da nerealno naglašava vrline, te da sebe opisuje kao osobu s pretjerano visokim moralnim standardima ili s naivnim samopoimanjem, što nije u skladu s uputom koju su studentice dobile (tj. da prikažu sebe kao osobe koje trpe od shizofrenog poremećaja). Povišeni rezultati na ljestvici K mogu biti pokazatelji obrambenog stava, potrebe za prikazivanjem sebe kao veoma prilagođene osobe, sklonosti davanju odgovora “netočno” i dr., što je sasvim suprotno od upute sudionicama da sebe prikažu kao osobe sa shizofrenijom, pa je sasvim jasno zbog čega su rezultati studentica i na ovoj ljestvici niski. Vrlo visoka točnost klasifikacije skupina (Tablica 6) pokazuje da ljestvice valjanosti iz MMPI-2, ponajprije ljestvice rijetkih pojava (F, Fb i Fp) i indeks F-K, vrlo dobro diskriminiraju profile stvarnih bolesnika i profile dobivene uz uputu da se simulira shizofreni poremećaj.

Sasvim očekivane i u skladu s ovakvim rezultatima na ljestvicama valjanosti jesu razlike u profilima temeljnih ljestvica i ljestvica sadržaja osoba sa shizofrenijom i studentica koje su simulirale shizofreniju. Iz Tablice 9 vidljivo je da ljestvice sadržaja bolje diskriminiraju profile osoba sa shizofrenijom i studentica koje su simulirale poremećaj nego temeljne ljestvice. Graham (2000) i Selbom, Ben-Porath, Graham, Arbisi i Bagby (2005) navode da su ljestvice sadržaja iz MMPI-2 osjetljivije na simulaciju različitih poremećaja nego temeljne ljestvice, i to zbog njihove bolje facijalne valjanosti, koja je povezana s načinom na koji su konstruirane. Naime, za razliku od empirijske strategije na kojoj se osniva konstrukcija temeljnih ljestvica ljestvice sadržaja derivirane su kroz više faza tijekom kojih su korišteni racionalni i statistički postupci s ciljem postizanja homogenosti i dobrih psihometrijskih svojstava (Butcher i Williams, 2000). Empirijska strategija u konstrukciji temeljnih ljestvica dovela je do toga da su npr. u ljestvicu Shizofrenija (Sc) uključeni sadržaji koji nisu očito povezani sa shizofrenim poremećajem, dok su ljestvice sadržaja konstruirane tako da su uključivale sadržaje očito povezane s konstruktom kao, na primjer, psihotično doživljavanje u ljestvici Bizarno mišljenje i doživljavanje (BIZ). Upravo rezultati na ljestvici sadržaja BIZ od svih temeljnih i ljestvica sadržaja najviše doprinose razlikovanju osoba sa stvarnim poremećajem i studentica koje su simulirale poremećaj (Tablica 9). Osobe s visokim rezultatima na ljestvici BIZ mogu imati slušne, vidne ili njušne halucinacije, paranoidne ideje (ideje proganjanja), a mogu vjerovati i da imaju posebnu misiju ili posebne moći. Možda navode i da su im misli čudne i neobične i da imaju osjećaj nestvarnosti. Sumnjičave su i možda

vjeruju da drugi ljudi mogu čitati njihove misli ili kontrolirati njihove misli i ponašanje. Mnoge od ovih osoba imaju zaravnjen afekt, a često navode i da imaju malo ili uopće nemaju prijatelja (Butcher i Williams, 2000., Graham, 2000.). Činjenica je, međutim, da osobe sa shizofrenijom potvrđuju neke od simptoma obuhvaćenih u ovoj ljestvici, ali ne sve. S druge strane, u uputi studenticama navedeni su svi ovi sadržaji kao dio shizofrenog poremećaja pa ne čudi da su njihovi rezultati značajno viši nego rezultati osoba sa stvarnim poremećajem.

Druga ljestvica po visini korelacije s diskriminacijskom funkcijom (Tablica 9) je još jedna od ljestvica sadržaja, Socijalna nelagodnost (SOD), koja obuhvaća čestice koje se odnose na introverziju, stidljivost i nelagodu u socijalnim situacijama, a koje nisu specifično povezane sa shizofrenim poremećajem. Određen broj istraživanja u uzorcima depresivnih i shizofrenih osoba pokazao je da je ljestvica SOD češće povišena uz depresivne nego uz shizofrene poremećaje (Ben-Porath, Butcher i Graham, 1991), dok u dijelu istraživanja nisu nađena povišenja ni uz depresivne poremećaje (Bagby, Marshall, Basso, Nicholson, Bacchioni i Miller, 2005). Sudi-onici sa shizofrenim poremećajem kao skupina postižu prosječne rezultate na ovoj ljestvici, dok su studentice, očito potaknute uputom u kojoj se spominju negativni simptomi shizofrenije i udaljenost od drugih, imale visoka povišenja na ovoj ljestvici.

Sljedeća ljestvica koja značajno doprinosi razlikovanju (Tablica 9) simuliranih profila i profila osoba sa shizofrenijom je temeljna ljestvica Paranoja (Pa), koja procjenjuje sklop ponašanja koji se sastoji od sumnjičavosti, sumanutih vjerovanja, pretjerane interpersonalne osjetljivosti, rigidnog mišljenja i okrivljavanja drugih za vlastite propuste, ali uključuje i sadržaje koji se odnose na osjetljivost, vulnerabilnost pa i naivnost. Upravo ova heterogenost sadržaja od kojih neki nisu povezani s paranoidnim doživljavanjem razlog je zbog kojeg su rezultati na ovoj ljestvici u skupini osoba sa shizofrenim poremećajem tek neznatno povišeni. Uostalom, niz istraživanja pokazuje da ljestvica Pa može biti povišena, osim uz shizofreniju, uz niz različitih poremećaja, na primjer, uz depresiju (Bagby i sur., 2005), posttraumatski stresni poremećaj (Greenblatt i Davis, 1999) i poremećaje ličnosti (Matsui, Sumiyoshi, Niu, Kurokawa i Kurachi, 2002). S druge strane, studentice su, vjerojatno potaknute uputom u kojoj su naglašene ideje proganjanja, birale u mnogo većoj mjeri odgovore na ove tvrdnje u smjeru u kojem se buduju.

Zanimljivo je da je ljestvica Shizofrenije (Sc), iako statistički značajna, pokazala nižu diskriminativnu snagu u razlikovanju skupina (Tablica 9). Ljestvica shizofrenije (Sc) u originalnom MMPI nastala je kao rezultat pokušaja da se izradi nekoliko odvojenih ljestvica za četiri različita tipa shizofrenije prema dijagnostičkim klasifikacijama iz pedesetih godina prošlog stoljeća (katatoni, hebefreni, paranoidni i simplex). Ovaj pokušaj nije uspio pa su Hathaway i McKinley (prema Butcher i Williams, 2000) sve čestice provjeravane tijekom ovog pokušaja na dvije skupine od po 50 bolesnika s dijagnozom shizofrenije skupili u jednu ljestvicu od 78 čestica koje su zadržane i u MMPI-2. Rezultat je ljestvica koja uključuje vrlo heterogene sa-

držaje, koji, unatoč, nazivu ljestvice, nisu specifični za shizofreniju. Povišeni su rezultati opisivani uz različite poremećaje ličnosti, poremećaje raspoloženja, posttraumatski stresni poremećaj, a i uz organska cerebralna oštećenja i epilepsije (Nelson, Elder, Groot, Tehrani i Grant, 2004; Matsui i sur., 2002; Subotnik, Nuechterlein i Green, 1999; Munley, Busby i Jaynes, 1997; Woodward, Bisbee i Bennett, 1984).

Temeljne ljestvice Depresija (D) i Konverzivna histerija (Hy) najmanje doprinose razlikovanju profila simulanata i pravih shizofrenih bolesnika (Tablica 9). Niska povezanost ljestvice D s diskriminacijskom funkcijom vjerojatno je odraz činjenice da su osobe sa shizofrenijom imale povišene rezultate na ovoj ljestvici (a što se moglo i očekivati s obzirom da ova ljestvica uključuje sadržaje koji se odnose na sniženo raspoloženje, ali i bezvoljnost, nedostatak energije, probleme s koncentracijom i slabo prosuđivanje, koji se mogu pojavljivati uz shizofrene poremećaje, ali nisu specifični za shizofreniju), a u uputi danoj studenticama manje je naglasak stavljan na ove sadržaje a više na teške psihotične simptome pa su rezultati studentica na ovoj ljestvici, iako povišeni, niži od onih na ljestvicama kao što su BIZ i Pa, u kojima je naglasak na psihotičnom doživljavanju. S druge strane, temeljna ljestvica Konverzivna histerija uključuje čestice koje odražavaju specifične tjelesne tegobe, trajnu iscrpljenost, negiranje emocionalnih problema, poricanje agresivnosti, potrebu za naklonošću i pomanjkanje socijalne anksioznosti, a ove teškoće nisu osobito indikativne za shizofrene poremećaje i u uputi studenticama ovi sadržaji nisu naglašavani s obzirom na to da su irelevantni za shizofreni poremećaj.

Točnost klasifikacije ispitanika, prikazana u Tablici 11, vrlo je visoka. Na osnovi rezultata temeljnih ljestvica i ljestvica sadržaja iz skupine shizofrenih pogrešno je klasificiran jedan sudionik iz skupine osoba sa shizofrenijom, dok su sve studentice klasificirane točno, tj. pogrešno je klasificiran samo jedan od ukupno 96 sudionika u istraživanju.

S obzirom na to da su u uzorku osoba koje su simulirale poremećaj studentice postavlja se pitanje koliko je ove rezultate moguće generalizirati na kliničke uzorke. Činjenica da su se upravo ljestvice rijetkih pojava i indeks F-K koji uključuje jednu od ovih ljestvica pokazali kao najdiskriminativniji pokazuje da su studentice simulirale poremećaj navodeći rijetke, neuobičajene pa i nevjerovatne simptome i neuobičajene kombinacije simptoma te da su uputom bile usmjerene na biranje odgovora koji upućuju na neuobičajeno ponašanje, sumanute ideje i halucinatorna doživljavanja. Na neki način uputa im je služila kao osnova iz koje su razvili stereotip (pokazalo se, pogrešan) kojim su se vodile dok su odgovarale na tvrdnje. Kako su u uputi ljestvice valjanosti tek usputno spomenute, pokazalo se da im nisu pridavale osobito značenje. Sigurno je da se i u kliničkoj praksi dio ljudi koji, iz raznih razloga, simuliraju poremećaj pri biranju odgovora vodi svojim pretpostavkama (stereotipima ili znanjima) o simptomima poremećaja pa bi se u njih mogli očekivati slični profili kao u studentica. Pitanje je, međutim, bi li detekcija simuliranja bila ovako visoka da se radilo o sudionicima istraživanja koji su imali znanja o ljestvicama valjanosti.

Jasno je da samo rezultati na inventaru ličnosti nisu dovoljni da bi se zaključilo da neka osoba simulira shizofreni poremećaj. Resnick i Knoll (2008) navode kriterije za procjenu simulirane psihoze. Prvi kriterij podrazumijeva utvrđivanje jasne vanjske pobude za simuliranje. Drugi kriterij uključuje nestalnost u prezentaciji koja se očituje kroz barem jedno od sljedećeg: 1. istaknutu diskrepancu između ponašanja tijekom intervjua i ponašanja izvan intervjua, 2. značajne nedosljednosti u prikazivanju simptoma i 3. značajne proturječnosti između prikazanih prijašnjih epizoda i psihijatrijske povijesti bolesti. Treći kriterij podrazumijeva nevjerojatne psihijatrijske simptome: ili razrađene psihotične simptome kojima nedostaje zajednička tema vezana uz grandioznost, paranoidnost ili religijske teme ili iznenadnu pojavu navodnih psihotičnih simptoma kako bi se objasnilo kriminalno ponašanje ili atipične halucinacije (neprekidne, nejasne, maglovite, nepovezane sa sumanutim idejama, vidne u crno-bijelim tonovima) ili sumanute ideje koje se naglo pojavljuju i nestaju, a njihov bizarni sadržaj nije praćen dezorganizacijom u ponašanju. Četvrti kriterij uključuje potvrdu simuliranja, bilo kroz priznanje osobe da simulira ili kroz snažne potvrđujuće podatke (npr. rezultate testova). Očito je da su sudionice u ovom istraživanju nekritično neselektivno navodile sve simptome za koje su smatrale da pripadaju u krug psihotičnog doživljavanja, što se vidi i kroz značajno više rezultate na ljestvici BIZ nego što su rezultati osoba sa stvarnim poremećajem. Pomalo su neuobičajena i povišenja na ljestvici SOD, koja nisu registrirana u osoba sa stvarnim poremećajem. Kada se u kliničkoj praksi dobiju ovakvi profili, razumno je preispitati mogućnost da se radi o simuliranju, ali svakako imajući na umu prethodno navedene kriterije i vodeći računa da pretjerivanje u navođenju simptoma može biti posljedica i nesvjesnih procesa (kada zahtijeva posebnu pažnju kliničara i potrebu za tretmanom).

Ovo istraživanje ima određene nedostatke. Radi se o relativno malom broju sudionika u istraživanju, studentica, što smanjuje mogućnost generalizaciju rezultata. Moguće je pretpostaviti da bi se u uzorku muškaraca ili osoba koje nemaju nikakvo znanje iz psihologije našli drugačiji obrasci odgovaranja na tvrdnje iz inventara. Iako je studenticama obećana nagrada (dobivanje eksperimentalnih sati) ako "prevare" test, upitno je koliko je ovo motivirajuće za njih. U kliničkim uzorcima motivi koji potiču ljude na simuliranje i pokušaj da prođu neotkriveni mnogo su snažniji.

Zaključno se može reći da su ljestvice valjanosti, a osobito ljestvice rijetkih pojava (Fp, F i Fb) i Indeks simuliranja F-K učinkoviti u diskriminaciji simuliranih profila i profila osoba sa shizofrenim poremećajem. Skupine simuliranih i stvarnih bolesnika razlikuju se i prema profilima na ljestvicama sadržaja i temeljnim ljestvicama. Višu diskriminativnost pokazale su ljestvice sadržaja, ponajprije BIZ i SOD, a od temeljnih ljestvica razlikovanju skupina najviše doprinose rezultati na ljestvici Paranoje.

LITERATURA

- Arbisi, P.A., Ben Porath, Y.S., McNulty, J. (2003). Refinement of the MMPI-2 F(p) scale is not necessary, A response to Gass and Luis. *Assessment*, 10, 123-128.
- Arbisi, P.A., Ben-Porath, Y.S. (1995). An MMPI-2 infrequent response scale for use with psychopathological populations: The Infrequency-Psychopathology Scale, F(p). *Psychological Assessment*, 7, 424-431.
- Arbisi, P.A., Ben-Porath, Y.S. (1997). Characteristics of the MMPI-2 F_p Scale as a function of diagnosis in an inpatient sample of veterans. *Psychological Assessment*, 9, 102-105.
- Bagby, R.M., Marshall, M.B., Basso, M.R., Nicholson, R.A., Bacchiocchi, J., Miller, L.S. (2005). Distinguishing bipolar depression, major depression and schizophrenia with the MMPI-2 clinical and content scales. *Journal of Psychological Assessment*, 84, 89-95.
- Bagby, R.M., Rogers, R., Buis, T., Nicholson, R.A., Cameron, S.L., Rector, N.A., Schuller, D.R., Seeman, M.V. (1997a). Detecting feigned depression and schizophrenia on the MMPI-2. *Journal of Personality Assessment*, 68, 650-664.
- Bagby, R.M., Rogers, R., Nicholson, R., Buis, T., Seeman, M.V., Rector, N. (1997b). Does clinical training facilitate feigning schizophrenia on the MMPI-2? *Psychological Assessment*, 9, 106-112.
- Ben-Porath, Y.S., Butcher, J.N., Graham, J.R. (1991). Contribution of the MMPI-2 content scales to the differential diagnosis of schizophrenia and major depression. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 3, 634-640.
- Berry, D.T.R., Adams, J.J., Clark, C.D., Thacker, S.R., Burger, T.L., Wetter, M.W., Baer, R.A., Borden, J.W. (1996). Detection of a cry for help on the MMPI-2: An analog investigation. *Journal of Personality Assessment*, 67, 26-36.
- Butcher, J.N., Williams, C.L. (2000) *Bitne odrednice interpretacija. MMPI-2 i MMPI-A inventara*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Cukrowicz, K.C., Reardon, M.L., Donohue, K.F., Joiner, T.E. (2004). MMPI-2 F scale as a predictor of acute versus chronic disorder classification. *Assessment*, 11, 145-151.
- Elhai, J.D., Frueh, B.C., Johnson, R.J. (2001). Subtypes of clinical presentations in malingerers of posttraumatic stress disorder: an MMPI-2 cluster analysis. *Assessment*, 8, 75-84.
- Elhai, J.D., Gold, S.N., Mateus, L.F., Astaphan, T.A. (2001). Scale 8 elevations on the MMPI-2 among women survivors of childhood sexual abuse: evaluating posttraumatic stress, depression and dissociation as predictors. *Journal of Family Violence*, 16, 47-57.
- Flitter, J.M.K., Elhai, J.D., Gold, S.N. (2003). MMPI-2 F scale elevations in adult victims of child sexual abuse. *Journal of Traumatic Stress*, 16, 269-274.
- Gandolfo, R.L., Templer, D.I., Cappelletty, G.G., Cannon, W.G. (1991). Borderline, depressive and schizophrenic discrimination by MMPI. *Journal of Clinical Psychology*, 47, 783-789.
- Graham, J.R. (2000). *MMPI-2 Assessing Personality and Psychopathology*, third edition. Oxford University Press.
- Greenblatt, R.L., Davis, W.E. (1999). Differential diagnosis of PTSD, schizophrenia and depression with the MMPI-2. *Journal of Clinical Psychology*, 55, 217-223.
- Hathaway, S.R., McKinley, J.C. (priredio Odbor za ponovljenu standardizaciju MMPI, 1999). *MMPI-2: Minnesota multifazični inventar ličnosti - 2, Priručnik*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

- Hathaway, S.R., McKinley, J.C. (priredio Odbor za ponovljenu standardizaciju MMPI, 2008). *MMPI-2: Minnesota multifazični inventar ličnosti - 2, Revidirano izdanje s hrvatskim normama*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Kozarić-Kovačić, D., Borovečki, A., Udovičić, S., Kocijan-Hercigonja, D. (2003). Simulirani PTSP. *Društvena istraživanja*, 12, 541-559.
- Kuprešak, S., Galić, S. (2015). MMPI-2 u diferencijalnoj dijagnostici shizofrenih i nepsihotičnih psihijatrijskih poremećaja. *Klinička psihologija*, 8, 33-48.
- Matsui, M., Sumiyoshi, T., Niu, L., Kurokawa, K., Kurachi, M. (2002). Minnesota Multiphasic Personality Inventory profile characteristics of schizotypal personality disorder. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 56, 443-452.
- Munley, P.H., Busby, R.M., Jaynes, G. (1997). MMPI-2 findings in schizophrenia and depression. *Psychological Assessment*, 9, 508-511.
- Nelson, L.D., Elder, J.T., Groot, J., Tehrani, P., Grant, A.C. (2004). Personality testing and epilepsy: comparison of two MMPI-2 correction procedures. *Epilepsy & Behavior*, 5, 911-918.
- Resnick, P.J., Knoll, J.L. (2008). Malingered Psychosis. U Rogers R. (ur.), *Clinical Assessment of Malingering and Deception*. New York: Guilford Press.
- Rogers, R., Bagby, R.M., Chakraborty, D. (1993). Feigning schizophrenic disorders on the MMPI-2: Detection of coached simulators. *Journal of Personality Assessment*, 60, 215-226.
- Rogers, R., Sewell, K.W., Martin, M.A., Vitacco, M.J. (2003). Detection of feigned mental illnesses: A meta-analysis of the MMPI-2 and malingering. *Assessment*, 10, 160-177.
- Rogers, R., Sewell, K.W., Salekin, R.T. (1994). A meta-analysis of malingering on the MMPI-2. *Assessment*, 1, 227-237.
- Rothke, S.E., Friedman, A.F., Dahlstrom, W.G., Greene, R.L., Arredondo, R., Mann, A.W. (1994). MMPI-2 normative data for the F-K index: implications for clinical, neuropsychological, and forensic practice. *Assessment*, 1, 1-15.
- Sellbom, M., Ben-Porath, Y.S., Graham, J.R., Arbisi, P.A., Bagby, R.M. (2005). Susceptibility of the MMPI-2 Clinical, Restructured Clinical (RC), and Content Scales to Overreporting and Underreporting. *Assessment*, 12, 79-85.
- Subotnik, K.L., Nuechterlein, K.H., Ventura, J. (2000). MMPI discriminators of deficit vs. non-deficit recent-onset schizophrenia patients. *Psychiatry Research*, 93, 111-123.
- Subotnik, K. L., Nuechterlein, K. H., Green M. F. (1999.). Trait versus state aspect of the MMPI during the early course of schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research*, 33, 275-284.
- Viglione, D.J., Wright, D.M., Dizon, N.T., Moynihan, J.E., DuPuis, S., Pizitz, T.D. (2001). Evading detection on the MMPI-2: Does caution produce more realistic patterns of responding? *Assessment*, 8, 237-250.
- Woodward, J.A., Bisbee, C.T., Bennett, J.E. (1984). MMPI correlates of relatively localized brain damage. *Journal of Clinical Psychology*, 40, 961-969.

THE EFFICACY OF MMPI-2 VALIDITY SCALES IN DETECTING SCHIZOPHRENIA MALINGERING

Abstract

The aim of this study was to examine the efficacy of the validity scales (F, Fb, Fp, F-K, L, S, VRIN and TRIN) of the Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-2) in the detection of malingered schizophrenia and to examine the possibility of distinguishing between individuals with schizophrenic disorders and participants instructed to malingering schizophrenic disorders based on the profiles of clinical and content scales. Participants in the study were 51 persons with schizophrenia and 45 students of psychology who were informed about the symptoms of schizophrenia and MMPI-2 validity scales and who were asked to attempt to mangle schizophrenia. A discriminant analysis indicated that the validity scale Fp is the most effective in detecting malingered profiles, followed by scales F-K, F and Fb. Scales S, L and K showed a lower and negative correlation with the discriminant function, which was expected given their purpose (fake good). The accuracy of classification based on validity scales results was very high (94.1% of persons with schizophrenia and 93.3% of malingerers were classified correctly). The scales VRIN and TRIN did not prove to be significant in distinguishing between malingerers and schizophrenic patients. The possibility of distinguishing between profiles of clinical scales and content scales was examined by a discriminant analysis and the content scales BIZ and SOD, while the clinical scale Pa proved to be the most effective in distinguishing between malingerers and actual schizophrenic patients. The accuracy of classification based on clinical and content scale results was also very high (98% of persons with schizophrenia and all students were classified correctly).

Key words: MMPI-2, malingering, schizophrenia

