

# Psihometrijska validacija intervjuja za kliničku procjenu negativnih sindroma (CAINS) na uzorku osoba sa psihotičnim poremećajima u Crnoj Gori

---

Stevović Injac, Lidija; Radojičić, Tamara; Repišti, Selman; Ražnatović, Aleksandra; Barac-Otašević, Zorica; Perunović Jovanović, Tatijana; Ljutica, Irena; Kalač, Senad; Brajković, Ivan; Purišić, Anela; ...

Source / Izvornik: **Psihijatrija**, 2019, 1, 68 - 78

Journal article, Published version

Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:645978>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-22**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Medicine - FMRI Repository](#)



**PSIHOMETRIJSKA VALIDACIJA INTERVJUA ZA KLINIČKU PROCJENU  
NEGATIVNIH SIMPTOMA (CAINS) NA UZORKU OSOBA SA PSIHOTIČNIM  
POREMEĆAJIMA U CRNOJ GORI<sup>1</sup>**

UDK 616.89-008.42(497.16)

*Originalni naučni rad*

Lidija Injac Stevović<sup>2</sup>

Tamara Radojičić<sup>3</sup>

Selman Repišti<sup>3</sup>

Aleksandra Ražnatović<sup>3</sup>

Zorica Barac-Otašević<sup>3</sup>

Tatijana Perunović-Jovanović<sup>3</sup>

Irena Ljutica<sup>3</sup>

Senad Kalač<sup>3</sup>

Ivan Brajković<sup>3</sup>

Anela Purišić<sup>3</sup>

Milena Petrović<sup>3</sup>

Nikolina Jovanović<sup>4</sup>

**Apstrakt**

Glavni cilj provedene studije bio je ispitivanje pouzdanosti i konstruktne valjanosti Intervjua za kliničku procjenu negativnih simptoma (CAINS). Uzorak su činile osobe sa dijagnozom nekog od psihotičnih poremećaja. Dva istraživača procijenila su 122 ispitanika (67 žena i 55 muškaraca) u četiri sljedeće zdravstvene institucije u Crnoj Gori: Klinika za psihijatriju Kliničkog Centra Crne Gore, Specijalna bolnica za psihijatriju “Dobrota” i Dom zdravlja u Kotoru, kao i Dom zdravlja “Nika Labović”, Berane. Rezultati ukazuju na očekivanu dvodimenzionalnu latentnu strukturu CAINS-a, pri čemu ajtemi odgovaraju pretpostavljenim dimenzijama (Motivaciji i zadovoljstvu, kao i Ekspresiji). Dvodimenzionalno rješenje obuhvatilo je 55.20% varijanse ajtema. Pouzdanost Motivacije i zadovoljstva iznosila je  $\alpha =$

---

<sup>1</sup> Rad je nastao u okviru međunarodnog projekta IMPULSE, koji finansira Evropska komisija (Ugovor o grantu br. 779334)

<sup>2</sup> Autor za korespondenciju, Klinika za psihijatriju - Klinički centar Crne Gore i Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore, e-mail: injacl19@gmail.com

<sup>3</sup> Klinika za psihijatriju - Klinički centar Crne Gore

<sup>4</sup> Queen Mary University of London

.827, a Ekspresije  $\alpha = .922$ . Dimenzija Motivacija i zadovoljstvo bila je u niskoj, a Ekspresija u umjerenom do visokoj pozitivnoj korelaciji sa zaravnjenim afektom, emocionalnim povlačenjem i motornom retardacijom (mjerenih Kratkim skalom psihijatrijske procjene - BPRS). Rezultati su prodiskutovani u kontekstu prethodnih istraživanja i specifičnosti psihopatologije osoba oboljelih od psihičkih poremećaja.

*Ključne riječi:* psihotični poremećaji, negativni simptomi, psihijatrijska procjena, CAINS, studija validacije.

## UVOD

Pozitivni i negativni simptomi važan su dio kliničke slike shizofrenije i sličnih poremećaja. Pozitivni simptomi mogu se opisati terminima kao što su ekscitiranost, inkohherentnost i agitiranost. Ovdje spadaju halucinacije, deluzije (sumanute ideje), te dezorganizovani govor i ponašanje (Rosenberg i Kosslyn, 2010). S druge strane, negativni simptomi mogu se objasniti inhibicijom normalnih mentalnih procesa i sadržaja, ali i ponašanja, odnosno ekspresije. Ovoj kategoriji simptoma pripadaju zaravnjen afekt, alogija i avolicija, odnosno nedostatak volje (Američka psihijatrijska asocijacija, 2000).

Mnogi instrumenti kao što su *Procjena negativnih simptoma (Negative Symptom Assessment - NSA*, Alphas, Summerfelt, Lann i Muller, 1989), *Skala pozitivnog i negativnog sindroma (Positive and Negative Syndrome Scale - PANSS*, Kay, Fiszbein i Opler, 1987), *Skala procjene negativnih simptoma (Scale for the Assessment of Negative Symptoms - SANS*, Andreasen, 1983) i *Kratka skala negativnih simptoma (Brief Negative Symptom Scale - BNSS*, Kirkpatrick i sar., 2011) konstruisani su u cilju procjene i mjerenja negativnih simptoma.

Uvođenjem *Intervjua za kliničku procjenu negativnih simptoma (Clinical Assessment Interview for Negative Symptoms, CAINS*, Horan, Kring, Gur, Reise i Blanchard, 2011) pokušali su se prevazići nedostaci i ograničenja prethodnih instrumenata. Na primjer, SANS i PANSS imaju slabiju sadržajnu valjanost (uz nekoliko ajtema koji nisu adekvatni indikatori negativnih simptoma, već poremećaja pažnje i apstraktnog mišljenja), PANSS nema skalu anhedonije, SANS ne obuhvata mjerenje anticipacije zadovoljstva; na poslijetku, dizajn oba instrumenta vodi ka procjeni spoljašnjeg ponašanja prije nego unutrašnjih stanja poput motivacije i zadovoljstva (Jang i sar., 2017). CAINS-om se mjere motivacija i zadovoljstvo, kao i verbalna i neverbalna ekspresija. *Motivacija i zadovoljstvo* obuhvataju tri oblasti: (1) *socijalne odnose* (Motivacija za bliske porodične/bračne/partnerske odnose, Motivacija za bliska prijateljstva i

romantične veze, Učestalost ugodnih socijalnih aktivnosti – prethodna sedmica i Učestalost očekivanih ugodnih socijalnih aktivnosti – naredna sedmica), (2) *posao i obrazovanje* (Motivacija za rad i školske aktivnosti i Učestalost očekivanih ugodnih aktivnosti na poslu i u školi – naredna sedmica), te (3) *rekreativne aktivnosti* (Motivacija za rekreativne aktivnosti, Učestalost ugodnih rekreativnih aktivnosti – prethodna sedmica i Učestalost očekivanih ugodnih aktivnosti – naredna sedmica). Dakle, prva tri dijela CAINS-a obuhvataju dimenziju motivacije i zadovoljstva. Posljednji dio je *ekspresija*, a on uključuje: facijalnu ekspresiju, vokalnu ekspresiju, ekspresiju pokreta i količinu izgovorenog. CAINS ima ukupno 13 ajtema kojima je pridružena petostepena skala od 0 do 4, a brojevi znače: 0 – bez deficita, 1 – blagi deficit, 2 – umjereni deficit, 3 – umjereno ozbiljan deficit i 4 – značajan deficit.

Originalna, odnosno očekivana dvofaktorska struktura CAINS-a potvrđena je u mnogim istraživanjima u različitim kulturama, na primjer u Njemačkoj (Engel, Fritzsche i Lincoln, 2014), Španiji (Valiente-Gomez i sar., 2015), Južnoj Koreji (Jung, Woo, Kim i Kwak, 2016; Jang i sar., 2017) i Kini (Chan i sar., 2015). U navedenim istraživanjima potvrđena je i dobra pouzdanost tipa unutrašnje konzistencije, test-retest pouzdanost i konvergentna valjanost ovog instrumenta.

Glavni cilj ove studije je provjera psihometrijskih karakteristika CAINS-a u Crnoj Gori, na uzorku pacijenata sa psihotičnim poremećajima. U skladu sa tim, postavili smo sljedeće hipoteze:

1. Intervju za kliničku procjenu negativnih simptoma (CAINS) je, u skladu sa pretpostavkama njegovih autora i rezultatima istraživanja, dvodimenzionalni instrument. Pretpostavljene dimenzije su *Motivacija i zadovoljstvo* i *Ekspresija*.
2. Subskale CAINS-a (*Motivacija i zadovoljstvo* i *Ekspresija*) imaju zadovoljavajuće koeficijente pouzdanosti tipa unutrašnje konzistencije.
3. Subskale CAINS-a su u pozitivnim, statistički značajnim korelacijama sa odgovarajućim ajtemima BPRS-a koji mjere negativne simptome (zaravnjen afekt, emocionalno povlačenje i motorna retardacija).

## **METODE**

### ***Ispitanici***

Uzorak su činila 122 ispitanika sa nekom od dijagnoza iz spektra psihotičnih poremećaja.

Prosječna dob ispitanika iznosila je  $M = 42.71$  ( $SD = 11.75$ ). Najmlađi ispitanik imao je 19, a najstariji 69 godina. U uzorku je bilo nešto više žena ( $N = 67$ , odnosno 54.9%) nego muškaraca ( $N = 55$ , tj. 45.1%).

### ***Instrumenti***

*Intervju za kliničku procjenu negativnih simptoma* (CAINS) već je opisan u uvodnom dijelu. U ovom istraživanju, dvije subskale pokazale su se kao pouzdane, kada je riječ o njihovoj unutrašnjoj konzistenciji. Njihovi Cronbach alfa koeficijenti su  $\alpha = .827$  (Motivacija i zadovoljstvo) i  $\alpha = .922$  (Ekspresija).

*Kratka skala psihijatrijske procjene* (*Brief Psychiatric Rating Scale, BPRS*, Lukoff, Nuechterlein i Ventura, 1986) sastoji se od 24 ajtema koji obuhvataju pozitivne i negativne simptome, anksioznost, depresivnost, maničnost i hostilnost. Za potrebe našeg istraživanja, odabrana su sljedeća tri ajtema-indikatora negativnih simptoma: zaravnjen afekat, emocionalno povlačenje i motorna retardacija. Na skali od 1 (“nije prisutno”) do 7 (“jako izraženo”) procjenjuje se stepen izraženosti svakog simptoma.

### ***Postupak***

CAINS su prevela dva istraživača-koautora ovog rada. Procjene pacijenata/ispitanika izvršene su tokom februara i marta 2019. godine u dva doma zdravlja i dvije psihijatrijske klinike u Crnoj Gori. Prikupljeni podaci (procjene) uneseni su u *Research Electronic Data Capture (REDCap)* platformu koja omogućava unos, čuvanje i eksportovanje podataka. Nakon toga je formirana baza podataka u *SPSS 16.0 for Win*. Svi ispitanici potpisali su saglasnost za učešće u istraživanju, a studija je prethodno odobrena od strane etičkih odbora institucija u kojima je provedeno istraživanje. Dijagnoze su postavljene tokom okončanja hospitalnog tretmana, a u skladu sa kriterijumima navedenim u *Desetoj reviziji Međunarodne klasifikacije bolesti* (ICD-10, WHO, 2010).

Od statističko-psihometrijskih procedura, korištena je analiza glavnih komponenti (za utvrđivanje dimenzionalnosti CAINS-a) i korelacijska analiza (za ispitivanje konvergentne valjanosti subskala CAINS-a). Pored toga, izračunate su deskriptivne statističke vrijednosti, kao i Cronbachov alpha koeficijent za subskale CAINS-a.

## REZULTATI

Tabela 1

*Deskriptivne statističke vrijednosti subskala CAINS-a i ajtema BPRS-a*

	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
<b>CAINS</b>				
Motivacija i zadovoljstvo	0.11	3.78	2.17	0.84
Ekspresija	0	3.75	1.08	1.09
<b>BPRS</b>				
Zaravnjen afekt	1	7	2.52	1.64
Emocionalno povlačenje	1	6	1.56	1.11
Motorna retardacija	1	6	2.04	1.26

Iz tabele 1 možemo primijetiti da je prosječna vrijednost na subskali Motivacija i zadovoljstvo je  $M = 2.17$ , što je malo više od njenog teorijskog/očekivanog prosjeka. Teorijski, odnosno očekivani prosjek odnosi se na srednju vrijednost skale, koja u slučaju ajtema CAINS-a iznosi 2 (budući da ima raspon od 0 do 4), dok u slučaju ajtema BPRS-a iznosi 4 (budući da ima raspon od 1 do 7). Na subskali Ekspresija, prosječni rezultat ispitanika je niži od teorijskog prosjeka i iznosi  $M = 1.08$ . Procjene/rezultati nešto više variraju u slučaju Ekspresije ( $SD = 1.09$ ) u odnosu na Motivaciju i zadovoljstvo ( $SD = 0.84$ ).

Iz iste tabele vidimo da su prosječne procjene na odabranim ajtemima BPRS-a manje od njihovih teorijskih prosjeka (tj. manje od 4):  $M = 2.52$  (zaravnjen afekt),  $M = 1.56$  (emocionalno povlačenje) i  $M = 2.04$  (motorna retardacija). Procjene najviše variraju u slučaju zaravnjenog afekta ( $SD = 1.64$ ), a najmanje kod emocionalnog povlačenja ( $SD = 1.11$ ).

Tabela 2

*Rezultati analize glavnih komponenti CAINS-a*

Ajtemi	Komunalitet ( $h^2$ )	Motivacija i zadovoljstvo	Ekspresija
4. Učestalost ugodnih socijalnih aktivnosti - naredna sedmica	.521	.739	-.128

8. Učestalost ugodnih rekreativnih aktivnosti - prethodna sedmica	.588	.724	.140
9. Učestalost očekivanih ugodnih rekreativnih aktivnosti - naredna sedmica	.570	.706	.155
7. Motivacija za rekreativne aktivnosti	.570	.690	.191
3. Učestalost ugodnih socijalnih aktivnosti - prethodna sedmica	.437	.677	-.142
5. Motivacija za rad i školske aktivnosti	.408	.647	-.047
6. Učestalost očekivanih ugodnih aktivnosti na poslu i u školi - naredna sedmica	.392	.641	-.106
2. Motivacija za bliska prijateljstva i romantične veze	.257	.494	.051
1. Motivacija za bliske porodične/bračne/partnerske odnose	.223	.484	-.118
12. Ekspresija pokreta	.863	-.041	.937
11. Vokalna ekspresija	.833	-.033	.919
10. Facijalna ekspresija	.782	-.086	.899
13. Količina izgovorenog	.731	.062	.839
Karakteristični korijeni:		4.341	2.834
Objašnjena varijansa:		33.39%	21.80%

Prije nego što je provedena analiza glavnih komponenti, utvrđeno je da su zadovoljeni preduslovi za njenu primjenu ( $KMO = .762$ , a Bartlettov test sfericiteta je statistički značajan:  $\chi^2 = 943.440$ ,  $p < .001$ ). Izdvojene su dvije dimenzije, koje objašnjavaju ukupno 55.20% varijanse ajtema CAINS-a.

Po svom sadržaju (tabela 2), dimenzije odgovaraju onima koje su pretpostavljene - *Motivacija i zadovoljstvo* (prvih devet ajtema) i *Ekspresija* (posljednja četiri ajtema). Prva objašnjava 33.39%, a druga 21.80% varijanse manifestnih varijabli.

Tabela 3

*Korelacije između subskala CAINS-a i odabranih ajtema BPRS-a*

	Ekspresija	Zaravnjen afekt	Emocionalno povlačenje	Motorna retardacija
Motivacija i zadovoljstvo	.198*	.160	.202*	.220*
Ekspresija		.817**	.550**	.757**
Zaravnjen afekt			.593**	.689**
Emocionalno povlačenje				.654**

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .001$

Tabela 3 ukazuje na to da je dimenzija/subskala Motivacija i zadovoljstvo u niskoj, pozitivnoj i statistički značajnoj korelaciji sa ekspresijom ( $r = .198, p < .05$ ). Motivacija i zadovoljstvo je u niskim, pozitivnim i statistički značajnim korelacijama sa emocionalnim povlačenjem ( $r = .202, p < .05$ ) i motornom retardacijom ( $r = .220, p < .05$ ). Međutim, ova varijabla ne korelira statistički značajno sa zaravnjenim afektom. Ekspresija je u visokim, pozitivnim i statistički značajnim korelacijama sa zaravnjenim afektom ( $r = .817, p < .001$ ) i motornom retardacijom ( $r = .757, p < .001$ ), a u umjerenj, pozitivnoj i statistički značajnoj korelaciji sa emocionalnim povlačenjem ( $r = .550, p < .001$ ).

Na kraju, zaravnjen afekt, emocionalno povlačenje i motorna retardacija bili su u međusobnim umjereno do visokim, pozitivnim i statistički značajnim korelacijama.

## Diskusija

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati pouzdanost i konstruktnu valjanost *Intervjua za kliničku procjenu negativnih simptoma (CAINS)* na crnogorskom uzorku pacijenata koji imaju postavljenu dijagnozu nekog od psihotičnih poremećaja. U uzorku, koji je bio prigodnog tipa, 54.9% uzorka činile su žene, a preostali dio uzorka (45.1%) muškarci. Odnos zastupljenosti različitih polova u ovoj studiji se može smatrati relativno izbalansiranim, u odnosu na originalnu studiju gdje je uzorak bio sačinjen od većeg broja žena (Kring, Gur, Blanchard, Horan i Reise, 2013). Prosječna dob ispitanika iznosila je  $M = 42.71$ .



Pacijenti su izvijestili o umjerenom deficitu motivacije i zadovoljstva u domenu socijalnih odnosa, posla/obrazovanja i rekreativnih aktivnosti ( $M = 2.17$ ). U prosjeku, imali su blagi deficit ( $M = 1.08$ ) u području verbalne i neverbalne ekspresije (tj. facijalne ekspresije, ekspresije pokreta, vokalne ekspresije i količine izgovorenog). U skladu sa nižim rezultatima na subskali Ekspresija, prosječni rezultati pacijenata na sva tri pomenuta ajtema BPRS-a takođe ukazuju na blagi deficit (u slučaju zaravnjenog afekta,  $M = 2.52$ ), ili vrlo blagi deficit (u području motorne retardacije i emocionalnog povlačenja,  $M = 2.06$  i  $1.56$ , respektivno).

Dvofaktorska struktura, utvrđena u originalnoj studiji kao i u studijama valjanosti u Španiji, Njemačkoj i Kini (npr. Jang i sar., 2017) je potvrđena i na crnogorskom uzorku, a obuhvata dimenzije Motivacija i zadovoljstvo i Ekspresija. Ovim rezultatom potvrđena je prva postavljena hipoteza. Treba napomenuti da su u slučaju prvog ajtema (“Motivacija za bliske porodične/bračne/partnerske veze”) i drugog ajtema (“Motivacije za bliska prijateljstva i romantične veze”) utvrđeni niži komunaliteti ( $h^2 = .223$  i  $.257$ , respektivno). Dakle, ekstrahovane dimenzije ne objašnjavaju veći dio varijanse rezultata na ova dva ajtema.

Statističke analize pokazale su i visoku unutrašnju konzistenciju subskala CAINS-a, koja za dimenziju Motivacija i zadovoljstvo iznosi  $\alpha = .827$ , a za Ekspresiju  $\alpha = .922$ . Time smo potvrdili drugu hipotezu. Slične rezultate dobili su Engel, Fritzsche i Lincoln (2014) i Jung sa svojim saradnicima (2016).

Prilikom ispitivanja konvergentne valjanosti CAINS-a, koristili smo tri ajtema BPRS-a, relevantna za ovo istraživanje. Subskala Ekspresija pokazala je visok nivo konvergentne valjanosti, dok je subskala Motivacija i zadovoljstvo bila statistički značajno povezana sa dva ajtema iz BPRS-a, a ovi koeficijenti korelacije bili su niski. Međutim, sva tri koeficijenta bila su pozitivna, a  $p$ -vrijednost statistički neznačajnog koeficijenta ( $r = .160$ ) bila je blizu granične vrijednosti ( $p = .081$ ). Dakle, veći dio treće hipoteze je potvrđen. Jang i saradnici (2017) su takođe potvrdili konvergentnu valjanost CAINS-a, korelirajući rezultate na njegovim subskalama sa ajtemima BPRS-a koji pokrivaju negativne simptome.

Osnovni nedostatak rada je metodološke prirode. Naime, ispitanici su bili samo pacijenti koji su kognitivno očuvani. Takođe, zbog provođenja istraživanja u jednoj tački mjerenja nismo bili u mogućnosti izračunati neki od indikatora test-retest pouzdanosti.

Jedna od preporuka za buduća istraživanja je ispitivanje faktorske strukture CAINS-a na podzorcima muškaraca i žena. Sljedeća preporuka je ispitivanje konvergentne valjanosti uz

koreliranje drugih povezanih, relevantnih varijabli (npr. anksioznosti, depresivnosti, neuroticizma, ekstraverzije-introverzije...). Takođe, potrebno je provjeriti četvorofaktorsku strukturu ovog instrumenta (pretpostavljeni faktori su: *Socijalni odnosi - motivacija i zadovoljstvo*, *Posao i obrazovanje - motivacija i zadovoljstvo*, *Rekreativne aktivnosti - motivacija i zadovoljstvo*, te *Ekspresija*), kako je to urađeno u studiji koju su proveli Reki, Ang, Yuen, Ng i Lee (2019).

CAINS je pouzdana i valjana mjera koja se i u našoj kulturi može koristiti za procjenu negativnih simptoma kod osoba oboljelih od psihotičnih poremećaja. Koristan je instrument kako za psihijatre, tako i za kliničke psihologe (u procjeni psihičkog statusa) i psihoterapeute (u daljem praćenju pacijenata).

## ZAKLJUČAK

Hipoteze koje su postavljene u ovoj studiji su većinom potvrđene:

1. Provjera faktorske strukture CAINS-a rezultirala je dvodimenzionalnim rješenjem, kako je i dobijeno u dosadašnjim radovima.
2. Pouzdanost tipa unutrašnje konzistencije obje subskale CAINS-a je veoma dobra.
3. Objе subskale CAINS-a su u pozitivnim, statistički značajnim korelacijama sa odabranim ajtemima BPRS-a, osim u slučaju subskale Motivacija i zadovoljstvo, koja nije bila u statistički značajnoj korelaciji sa zaravnjenim afektom.

## REFERENCE

- Alphs, L. D., Summerfelt, A., Lann, H. i Muller, R. J. (1989). The negative symptom assessment: a new instrument to assess negative symptoms of schizophrenia. *Psychopharmacology Bulletin*, 25, 159-163.
- Američka psihijatrijska asocijacija - APA (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th revision, text revision) - DSM-IV-TR*. Washington: APA.
- Andreasen, N.C. (1983). *The Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS)*. Iowa City, Iowa: The University of Iowa.
- Chan, R. C., Shi, C., Lui, S. S., Ho, K. K., Hung, K. S., Lam, J. W., Wang, Y., Cheung, E. i Yu, X. (2015). Validation of the Chinese version of the Clinical Assessment Interview for Negative Symptoms (CAINS): a preliminary report. *Frontiers in Psychology*, 6, 1-5.

- Engel, M., Fritzsche, A. i Lincoln, T. M. (2014). Validation of the German version of the Clinical Assessment Interview for Negative Symptoms (CAINS). *Psychiatry Research*, 220, 659-663.
- Horan, W. P., Kring, A. M., Gur, R. E., Reise, S. P. i Blanchard, J. J. (2011). Development and psychometric validation of the clinical assessment interview for negative symptoms (CAINS). *Schizophrenia Research*, 132, 140-145.
- Jang, S. K., Park, S. C., Choi, K. H., Yi, J. S., Park, J. K., Lee, J. S. i Lee, S. H. (2017). Validation of the Korean version of the Clinical Assessment Interview for Negative Symptoms. *Psychiatry Investigation*, 14, 413-419.
- Jung, S., Woo, J., Kim, Y. i Kwak, S. (2016). Validation of the Korean-version of the Clinical Assessment Interview for Negative Symptoms of Schizophrenia (CAINS). *Journal of Korean Medical Science*, 31, 1114-1120.
- Kay, S. R., Fiszbein, A. i Opler, L. A. (1987). The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 13, 261-271.
- Kirkpatrick, B., Strauss, G. P., Nguyen, L., Fischer, B. F., Daniel, D., Cienfuegos, A., Marder, S. R. (2011). The brief negative symptom scale: psychometric properties. *Schizophrenia Bulletin*, 37, 300-305.
- Kring, A. M., Gur, R. E., Blanchard, J. J., Horan, W. P., i Reise, S. P. (2013). The Clinical Assessment Interview for Negative Symptoms (CAINS): Final development and validation. *American Journal of Psychiatry*, 170, 165-172.
- Lukoff, D., Nuechterlein, K. i Ventura, J. (1986). Manual for expanded version Brief Psychiatric Rating Scale. *Schizophrenia Bulletin*, 12, 594-602.
- Rekhi, G., Ang, M. S., Yuen, C. K., Ng, W. Y. i Lee, J. (2019). Assessing negative symptoms in schizophrenia: Validity of the clinical assessment interview for negative symptoms in Singapore. *Schizophrenia Research*, 206, 177-182.
- Rosenberg, R. i Kosslyn, S. (2010). *Abnormal Psychology*. New York: Worth Publishers.
- Valiente-Gomez, A., Mezguida, G., Romaguera, A., Vilarderbo, I., Andres, H., Granados, B., Larrubia, J., Pomarol-Clotet, E., McKenna, P. J., Sarro, S. i Bernardo, M. (2015).

Validation of the Spanish version of the Clinical Assessment for Negative Symptoms (CAINS). *Schizophrenia Research*, 166, 104-109.

World Health Organization (2010). *International statistical classification of diseases and related health problems (10th revision): ICD-10*. Geneva: WHO.

**PSYCHOMETRIC VALIDATION OF THE *CLINICAL ASSESSMENT INTERVIEW*  
*FOR NEGATIVE SYMPTOMS* (CAINS) ON A SAMPLE OF PEOPLE WITH  
PSYCHOTIC DISORDERS IN MONTENEGRO**

**Abstract**

The main aim of the current study was to test reliability and constructive validity of the Interview for Clinical Assessment Interview for Negative Symptoms (CAINS). The sample consisted of people with diagnoses within the spectrum of psychotic disorders. Two researchers evaluated 122 respondents (of which 67 women and 55 men) in four mental health institutions in Montenegro (Psychiatric Clinic of the Clinical Center of Montenegro, Special Hospital for Psychiatry "Dobrota" and Health Care Center in Kotor, as well as Health Care Center "Nika Labovic", Berane). The results indicated the expected two-dimensional latent structure of CAINS, whereby these correspond to the assumed dimensions (Motivation and Satisfaction, and Expression). The two-dimensional solution covered 55.20% of the variance of the items. The reliability of Motivation and Satisfaction was  $\alpha = .827$ , and for dimension of Expression  $\alpha = .922$ . Dimension Motivation and Satisfaction was found to be in low, while Expression was found to be in moderate to high positive correlation with blunted affect, emotional withdrawal and motor retardation (measured by the Brief Psychiatric Rating Scale - BPRS). The results are discussed in the context of previous research and specific psychopathology of individuals suffering from mental disorders.

*Keywords:* psychotic disorders, negative symptoms, psychiatric evaluation, CAINS, validation study