

Jelena Sokić¹
Ivana Milinković
Zdenka Novović
Mikloš Biro

Odsek za psihologiju,
 Filozofski fakultet,
 Univerzitet u
 Novom Sadu

SITUACIONI ČINIOCI AFEKTIVNOG STANJA – AFEKTIVNE PROMENE TOKOM MIROVANJA I INDUKCIJE AFEKTA²

Većina kognitivnih modela pretpostavlja da se depresivno raspoloženje javlja kao odgovor na određeni stresni podsticaj iz sredine čak i niskog intenziteta, dok je pretpostavka neurobioloških modela da proces koji dovodi do depresivnog raspoloženja može biti pokrenut i u odsustvu bilo kakvih zahteva ili podsticaja iz okruženja. U ovom istraživanju su proveravane pretpostavke koje proističu iz dve relativno nezavisne teorijske perspektive – kognitivne i neurokognitivne, a koje se tiču situacionih činilaca koji, zavisno od nivoa vulnerabilnosti, dovode do afektivnih promena, i eventualno mogu otpočeti razvoj depresivnih simptoma. Uzorak je bio sačinjen od 72 ispitanika prosečne starosti 25 godina ($SD = 4.18$), uz upadljivo veću zastupljenost ispitanika ženskog (75.3%) pola. U prvoj grupi ($N = 36$), ispitanici su podvrgnuti standardnoj proceduri indukcije afekta koristeći muzički metod. U drugoj grupi primenjena je procedura bihevioralne paradigme mirovanja ($N = 36$). Rezultati su pokazali da su obe procedure dovele do promena u raspoloženju, a dobijen je i značajan efekat interakcije eksperimentalnog uslova, vremena merenja, i vulnerabilnosti, kada je u pitanju negativni afekat. Obe eksperimentalne procedure dovele su, u obe grupe, do značajnog pada u nivou pozitivnog afekta. Promene u afektu nastupile su i kod vulnerabilnih i kod nevulnerabilnih ispitanika. Međutim, kod vulnerabilnih ispitanika koji su imali zadatak mirovanja došlo je i do blagog povišenja negativnog afekta, koje nije registrovano u grupi sa indukcijom afekta bez obzira na vulnerabilnost. Dobijeni rezultati daju delimičnu potvrdu kognitivnim, ali i neurobiološkim modelima.

¹ Adresa autora:
 sokic.jelena@gmail.com.

Primljeno: 21. 03. 2017.
 Primljena korekcija:
 30. 05. 2017.
 Priprihvaćeno za štampu:
 14. 06. 2017.

Ključne reči: bihevioralna paradigma mirovanja, indukcija afekta, kognitivna reaktivnost, ruminativni stil mišljenja

² Rad je nastao u okviru projekta Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (ON179006).

Do danas se, kao dominantan psihološki teorijski okvir za objašnjavanje depresije, održala kognitivna paradigma, objašnjavajući razvoj depresivnih simptoma po principima dijateza–stres modela (Dozois & Beck, 2008). Iz ugla kognitivnih teorija, depresija se javlja kao posledica interakcije između kognitivne vulnerabilnosti (dijateze) i određenih životnih događaja (stresa) (Ingram, Miranda, & Siegal, 1998), a određeni kognitivni stil utiče na verovatnoću razvoja epizode nakon tih događaja. Emocionalni odgovor osobe na određeni događaj je, dakle, uslovljen (iskrivljenom) interpretacijom, odnosno pridavanjem specifičnog značenja tom događaju, a ne samim događajem (Beck, 1987). Shodno ovim teorijama, što je viši nivo kognitivne vulnerabilnosti kod osobe, čak i najmanji intenzitet stresnog događaja može biti okidač za razvoj depresivnih simptoma.

Dešava se, međutim, i da do razvoja depresivnih simptoma dođe u odsustvu stresora koji bi služili kao okidač dijateze. Hipoteza o diferencijalnoj aktivaciji (Teasdale, 1988) uspela je da objasni zašto određene osobe, sa prethodnom istorijom depresije, jesu ili postaju reaktivnije tokom vremena na stresore manjeg intenziteta, pa čak i razviju simptome u odsustvu stresnih događaja. Naime, početne epizode depresije stvaraju posebne obrasce obrade informacija, pojačavajući vezu između afekta i kognitivnih pristrasnosti, a što rezultira time da čak i blago disfориčno raspoloženje može pokrenuti, tj. delovati kao okidač za depresivnu epizodu (Teasdale, 1988). Blago disfориčno raspoloženje može reaktivirati negativne obrasce mišljenja, koji su u prošlosti bili aktivni u prisustvu visoko disfориčnog raspoloženja, kao posledice stresnih događaja (Teasdale, 1988). Dodatno, kao odgovor na ovakvo disfориčno raspoloženje javlja se ruminacija, kao pokušaj regulacije disfunkcionalnog mišljenja (Nolen-Hoeksema, 1991). Depresivne ruminacije dovode disfunkcionalne misli u centar pažnje i tako utiču na interpretaciju tekućih događaja, a potom, i pojačavaju depresivno raspoloženje (Nolen-Hoeksema, 2004). U zavisnosti od nivoa kognitivne reaktivnosti, čak i blago disfориčno raspoloženje se, dakle, ponaša kao dovoljan okidač za aktivaciju disfunkcionalnih obrazaca mišljenja. Iako se javljanje prvih epizoda, i dalje, vezuje za prisustvo stresora jačeg intenziteta, čak i ovde aktivacija depresivnih kognicija zavisi od stepena kognitivne reaktivnosti (Alloy et al., 1999). Na taj način, aktivacija depresogenih obrazaca mišljenja nije samo pratilac depresivne epizode, već je stepen u kom je osoba reaktivna na stresore različitog intenziteta mera kognitivne vulnerabilnosti za razvoj simptoma.

Procedure za indukciju afekta igrale su značajnu ulogu u ispitivanju koncepta kognitivne vulnerabilnosti (Scher, Ingram, & Segal, 2005). Vodeći se pretpostavkom da je određeni spoljašnji stresor, manjeg ili većeg intenziteta, neophodan za izazivanje promena u trenutnom afektu, u ovim istraživanjima korišćene su različite procedure manipulisanja afektom koje olakšavaju pristup delovanju kognitivnih obrazaca. Veliki broj studija inkorporisao je proceduru indukcije afekta kao „zlatni standard“ za ispitivanje kognitivne vulnerabilnosti, u nameri da pruže snažnije dokaze u prilog dijateza-stres modelima (Dozois & Beck, 2008; Scher et al., 2005; Scher, Segal, & Ingram, 2006). Tipičan primer ovakvih studija uključuje

procenu različitih indikatora kognitivnih sadržaja i procesa pre i posle indukcije raspoloženja, gde se svaka promena u procenjenim indikatorima vezuje za efekte indukcije, odnosno aktivaciju kognitivne vulnerabilnosti (npr. ruminativni proces).

U većini istraživanja, najčešće korišćene eksperimentalne procedure indukcije afekta uključuju prezentovanje filmskih isečaka ili muzičkih numera ispitanicima, u trajanju od nekoliko minuta. Uspešnost indukovanog željenog raspoloženja korišćenjem ovih procedura, prema jednoj meta-analitičkoj studiji (Martin, 1990), je oko 75%. Treba spomenuti i da je u većini dosadašnjih istraživanja, osim ček-liste prideva koji se odnose na afekat (MAACL: Zuckerman & Lubin, 1985) ili ček-lista depresivnih prideva (DACL) koje se tiču kvalitativnih promena u afektu, najčešće korišćena vizuelna analogna skala (VAS). Ova skala podrazumeva da ispitanici, nakon eksperimentalne procedure, procene unapred definisane vrste afekta – najčešće, depresivnost, anksioznost, i ushićenje (npr. Bohuys, Bloem, & Groothuis, 1995; Clark et al., 2001; Clark & Teasdale, 1985). Međutim, jedna od najčešćih zamerki ovim procedurama je da nisu efikasne kod svih subjekata. Pored toga, ukazuje se i na metodološki problem koji se tiče tzv. efekta zahteva eksperimentatora (engl. *demand effect*). Naime, tipične studije koje koriste muzički metod indukcije, podrazumevaju da ispitanik na početku bude obavešten o tome da će slušati muziku koja dovodi do promene raspoloženja. Očekivanja ispitanika u pogledu ciljanog raspoloženja, a koje je uslovljeno eksplicitnim zahtevima eksperimentatora ili uviđanjem ispitanika šta je svrha eksperimenta, mogu dovesti do saopštavanja rezultata koji nisu sasvim u skladu sa stvarnim raspoloženjem ispitanika. Na taj način, odgovori ispitanika ozbiljno mogu dovesti u pitanje validnost procedure indukcije raspoloženja (Cook & Campbell, 1979). U prilog tome govore i nalazi da su efekti indukcije bili znatno veći kada je od subjekata eksplicitno traženo da proizvedu određeno raspoloženje (Westermann et al., 1996). Neka istraživanja, ipak, pokazuju da do promena u negativnom afektu dolazi i kada se kontroliše efekat zahteva eksperimentatora (npr. McFarland, 1984; Wenzlaff et al., 1991; Wood et al., 1990), a podržavajući pretpostavke kognitivnih modela, pokazalo se da su te promene u vezi sa nivoom vulnerabilnosti ispitanika (Van der Does, 2002).

Budući da se depresija povezuje i sa značajnim neurobiološkim promenama, dosadašnje studije napravile su dobru osnovu za razumevanje neuralnih korelata depresivnih simptoma (Davidson et al., 2002; Disner et al., 2011; Price & Drevets, 2012). Poslednjih godina, neurokognitivna istraživanja napravila su prekretnicu, usmeravajući fokus na ispitivanje promena i funkcionalne povezanosti moždanih regija u odsustvu usmerene kognitivne aktivnosti, koristeći paradigmu mirovanja (Hamilton, Furman, & Gotlib, 2011; Raichle & Snyder, 2007). Paradigma mirovanja najčešće se vezuje za metod funkcionalnog neuroodslikavanja (rsfMRI) koji se koristi za ispitivanje međuregionalnih moždanih interakcija dok je osoba lišena bilo kakvih kognitivnih zadataka, odnosno usmerene kognitivne aktivnosti (Biswal, 2012). Nalazi ovih istraživanja pokazuju da se tokom, otprilike, polovine

našeg budnog vremena generišu misli i osećanja koja nisu povezana sa aktuelnim spoljašnjim zahtevima (Killingsworth & Gilbert, 2010), te da naš um ima tendenciju da gravitira ka unutrašnjim sadržajima (Marchetti, Koster, & De Raedt, 2012). Pretpostavlja se da su ove mentalne aktivnosti povezane sa neuronskom mrežom mirovanja (engl. *default mode network*) koja je aktivna kada osoba nije fokusirana na zbivanja u spoljašnjoj sredini, već je fokusirana na misli o sebi, priseća se događaja iz prošlosti, zamišlja moguće buduće situacije ili joj „misli lutaju” (Chen et al., 2013; Elliot, Zahn, Deakin, & Anderson, 2011; Farb, Anderson, Bloch, & Segal, 2011; Fritzsche et al., 2010; Reichle & Snyder, 2007). Neuronska mreža mirovanja je jedna od tri velike neuralne mreže za koje se pretpostavlja da međusobnim delovanjem u velikoj meri učestvuju u obradi informacija tokom emocionalnih i kognitivnih procesa (Chen et al., 2013). Nekoliko teorijskih modela ponudilo je objašnjenje za povezanost različitih aspekata aktuelne depresivne epizode i disfunkcija neuronske mreže mirovanja (Hasler & Northoff, 2011; Marchetti et al., 2012; Whitfield-Gabrieli & Ford, 2012). Psihološki procesi poput autobiografskih sećanja, projekcije u budućnost, i misli o sebi se dovode u vezu sa aktivnošću ove mreže, te se smatra da ona odslikava unutrašnji fokus osobe (Christoff, Cosmelli, Legrand, & Thompson, 2011; Fossati et al., 2003; Ochsner, Bunge, Gross, & Gabrieli, 2002). Poremećaji u oscilacijama, odnosno nemogućnost deaktiviranja ove mreže dovodi se u vezu sa preteranim fokusom na unutrašnje sadržaje i vodi ka negativnom afektu posredstvom maladaptivnih obrazaca mišljenja. Specifičnije, dominacija aktivnosti ove mreže podrazumeva preteranu orijentaciju ka unutrašnjem fokusu (posledično, maladaptivnom self-fokusu) i neuspehu da spoljašnji stimuli posluže kao distraktori i, na taj način, predstavlja neurobiološku dinamiku ruminativnog procesa. Takođe, ona dovodi do olakšanog pristupa negativnim kognitivnim shemama i evociranja asocijacija o prethodnom iskustvu, pri čemu nedovoljna moć distraktora onemogućava opovrgavanje i ažuriranje postojeće negativne self-sheme. U prilog tome, pored tipičnih rsfMRI istraživanja, govore i istraživanja u kojima se primenjuje i bihevioralna paradigma mirovanja, a koja podrazumeva da ispitanici tokom mirovanja, u određenim kratkim vremenskim intervalima, izveste o orijentaciji fokusa (tj. da li su bili usmereni na spoljašnje ili unutrašnje sadržaje) (Marchetti, Koster, & Raedt, 2013; Vanhaudenhys et al., 2011). Prema ovim neurokognitivnim modelima, maladaptivna forma ruminacija i kognitivna reaktivnost zajedno predstavljaju ruminativni self-fokus osobe (npr. Marchetti et al., 2012), koji posreduje u promeni afekta.

Pored toga što se produžen unutrašnji fokus odslikava fokusiranje na (maladaptivne) self-referentne sadržaje, on se dovodi u vezu i sa stanjem dosade (Gana, Deletang, & Metais, 2000; Seib & Vodanovich, 1998). Zajednička komponenta različitih definicija dosade podrazumeva neprijatno, prolazno afektivno stanje tokom kojeg osoba oseća snažan nedostatak interesa za trenutnu aktivnost (Fisher, 1993). Brojni nalazi pokazuju da osobe koje su sklone da češće doživljavaju stanje dosade češće postižu visoke skorove na merama depresivnosti, usamljenosti, bespomoćnosti, anksioznosti (Farmer & Sundberg, 1986), krivice (McGibony &

Carter, 1988), impulsivnosti (Watt & Vodanovich, 1992), kao i da češće imaju poremećaje pažnje (Carriere et al., 2008; Pattyn et al., 2008). Nalazi upućuju i na povezanost dosade sa niskim pozitivnim afektom, te doživljavanjem više negativnog afekta (Vodanovich, Verner, & Gilbride, 1991). Stanje mirovanja, dakle, smatra se idealnim uslovom za javljanje prenaplašenog unutrašnjeg fokusa i dosade, te maladaptivnih kognitivnih procesa koji utiču na promene u raspoloženju.

Problem i cilj istraživanja

Većina studija koje su se bavile proverom pretpostavki kognitivnih modela uključuju merenje izraženosti disfunkcionalnih stavova pre i posle indukcije disforičnog raspoloženja, pri čemu su, tokom eksperimentalnih procedura indukcije, ispitanici lišeni bilo kakvog kognitivnog zadatka (Gemar et al., 2001; Miranda, Gross, Persons, & Hahn, 1998; Miranda & Persons, 1988; Miranda, Persons, & Byers, 1990; Segal et al., 2006; Teasdale & Dent, 1987). Ova procedura vrlo je slična bihevioralnom pristupu paradigme mirovanja, pri čemu se te dve procedure razlikuju samo u prisustvu, odnosno odsustvu indukcije. Dosadašnji empirijski nalazi govore o tome da i jedna i druga vrsta procedure imaju efekte na promene u trenutnom afektu. Budući da u standardnoj proceduri indukcije afekta ispitanici takođe prolaze kroz određen period mirovanja, prema modelu neuronskih mreža može se pretpostaviti da bi kod vulnerabilnih osoba do promene u afektu došlo i u odsustvu same indukcije (muzike, na primer) zbog unutrašnje pažnje u stanju mirovanja i aktiviranja depresivnih kognitivnih sadržaja. Dosadašnji nalazi potiču iz različitih teorijskih perspektiva (npr. Miranda et al., 1998; Miranda & Persons, 1988; Teasdale & Dent, 1987; ili Marchetti, Koster, & Raedt, 2013; Vanhaudenhys et al., 2011) te je reč o istraživanjima koja parcijalno govore o efektima ovih procedura, dok nedostaju istraživanja koja njihove efekte i upoređuju. To je upravo jedan od ciljeva prema kojem je ovo istraživanje usmereno.

Cilj ovog istraživanja, dakle, odnosi se na ispitivanje promena u afektivnom statusu u različitim situacionim uslovima. Istraživačko pitanje koje proističe iz pretpostavki dve teorijske perspektive koje različito pretpostavljaju kontekstualne činioce koji doprinose javljanju depresivnih simptoma, glasi: da li su promene afektivnog stanja zavisne od spoljašnjih podsticaja (u ovom slučaju indukovano negativnog afekta) ili do tih promena može da dođe i u odsustvu bilo kakvih spoljašnjih zahteva (u situaciji mirovanja) kod osoba koje su vulnerabilne za depresiju?

Rezimirajući prethodne odeljke, može se zaključiti da kognitivni modeli pretpostavljaju da se kod vulnerabilnih osoba depresivno raspoloženje javlja kao odgovor na određeni stresni podsticaj iz sredine, čak i niskog intenziteta, dok je pretpostavka neurobiološkog modela da proces koji dovodi do depresivnog raspoloženja može biti pokrenut u odsustvu bilo kakvih zahteva ili podsticaja iz okruženja.

Metod

Uzorak

Uzorak je činilo 72 ispitanika iz opšte populacije koji su dobrovoljno pristali da učestvuju u istraživanju, a koji nisu imali prethodnu istoriju depresivnih simptoma. Uzrast ispitanika obuhvatao je raspon od 18 do 42 godine ($M = 24.47$; $SD = 4.180$; $Mdn = 23$), uz upadljivo veću zastupljenost ispitanika ženskog (75.3%) u odnosu na muški pol (24.7%). Ispitanici su podeljeni u dve grupe od po 36 ispitanika koje su podvrgnute različitim procedurama.

Instrumenti

Mere vulnerabilnosti. *Skala ruminativnog stila mišljenja (RTS – Ruminative Thought Style Questionnaire: Brinker & Dozois, 2009)*. RTS meri opštu tendenciju ka ruminativnom stilu mišljenja. Sastoji se od 20 ajtema koji reprezentuju reptitivne, rekurentne, nekontrolabilne i intruzivne obrasce mišljenja, koji su kreirani tako da imaju pozitivnu, negativnu ili neutralnu valencu, i da se odnose na prošlost, sadašnjost ili budućnost. Na sedmostepenoj skali Likertovog tipa procenjuje se u kojoj meri ih svaki ajtem opisuje. Pouzdanost skale u ovom istraživanju iznosi $\alpha = .862$.

Upitnik za procenu kognitivne reaktivnosti (LEIDS-R – Leiden Index of Depression Sensitivity Revised: Van der Does & Williams, 2003). LEIDS-R sadrži 34 stavke kojima se procenjuje stepen u kom su disfunkcionalne kognicije aktivirane tokom disfornog afekta, na petostepenoj Likertovoj skali, a stavke su formulisane tako da uključuju i procenu afekta i samoprocenu. Koeficijent interne konzistencije iznosio je $\alpha = .873$.

Mere stanja. *Srpski Inventar Afekata Baziran na PANAS-X (SIAB-PANAS: Mihić, Novović, Čolović, & Smederevac, 2014)*. U pitanju je prevod i adaptacija na srpski jezik instrumenta PANAS-X, koji je namenjen za procenu afekata (Positive and Negative Affect Schedule-X: Watson, Clark, & Tellegen, 1988). U ovom istraživanju korišćena je kratka verzija od 20 stavki, kojom se procenjuju dimenzije Pozitivnog i Negativnog afekta (u pre-testu i post-testu), i to kao aktuelno stanje afekta, kako bi se obezbedio uvid u trenutno prisustvo nivoa pozitivnog i negativnog afektiviteta. Pouzdanost za obe dimenzije je zadovoljavajuća – za pozitivni afektivitet $\alpha = .717$, a za negativni $\alpha = .796$.

Procedura

Pre početka ispitivanja, svaki ispitanik je dobio na uvid i potpisao saglasnost za učešće u istraživanju sa osnovnim informacijama, a nakon eksperimenta su im detaljnije objašnjeni cilj i svrha istraživanja. Ispitanici su upitnički ispitani, kako bi se prikupili osnovni demografski podaci, zatim podaci o ruminativnim tenden-

cijama (RTS), trenutnom afektivnom stanju (PANAS – 1), kao i podaci o životnoj istoriji depresivnih epizoda³. Redosled upitnika je variran, kako ne bi uticao na eksperimentalnu proceduru. Upitnik za procenu kognitivne reaktivnosti (LEIDS) uključuje prisećanje i ocenjivanje neprijatnih događaja, stoga je uvek zadavan nakon eksperimentalne procedure, odnosno nakon ponovljene procene trenutnog afekta (PANAS – 2). Upitničko i eksperimentalno prikupljanje podataka je sprovedeno individualno. Svi ispitanici su, na kraju, prošli kroz proceduru debriefinga.

Budući da su ruminativni stil mišljenja i kognitivna reaktivnost centralni konstrukti kognitivne vulnerabilnosti, kako kognitivnih tako i neurobioloških modela, u daljoj analizi uzete su vrednosti medijane za obe upitničke mere, te su ispitanici sa višim skorovima na obe mere svrstani u grupu vulnerabilnih, dok su ispitanici sa niskim skorovima svrstani u grupu nevulnerabilnih.

Eksperimentalni deo istraživanja podrazumeva je prolazak kroz jednu od dve procedure – zadatak mirovanja ili indukcije afekta, a tokom kojih su prikupljene mere promene u kognitivno-afektivnom statusu⁴.

Zadatak indukcije. Za indukciju negativnog raspoloženja korišćen je muzički metod indukcije koji se pokazao kao jedan od najuspešnijih metoda oživljavanja intenzivnih negativnih emocija (Westermann et al., 1996). Ispitanici su bez specifične instrukcije o usmeravanju razmišljanja (osim izbegavanja brojanja ili pevanja) tokom 40 minuta slušali kompoziciju „Russia under the Mongolian Yoke“ Sergeja Prokofjeva (muzika iz filma „Aleksandar Nevski“) u duplo sporijem tempu. Ova kompozicija je jedna od najčešće korišćenih u zadacima indukcije negativnog afekta, a originalno je korišćena i u Teasdaleovim studijama (Clark & Teasdale, 1985; Clark, Iversen, & Goodwin, 2001; Parrott, 1991; Teasdale & Spencer, 1984; Wenzlaff et al., 1991). Takođe, istraživanja pokazuju da usporavanje tempa za pola brzine omogućava upešnju indukciju negativnog raspoloženja (Västfjäll, 2002).

Zadatak mirovanja/odmora. Bihevioralna paradigma mirovanja sprovedena je po uzoru na druga istraživanja (Marchetti, Koster, & Raedt, 2013; Vanhaudenhuyse et al., 2011). Ispitanici su dobili instrukciju da se odmaraju tokom 40 minuta, zatvorenih ili otvorenih očiju, sa instrukcijom da izbegavaju strukturisano razmišljanje (npr. brojanje ili pevanje). Istraživanja pokazuju da tokom zadatka mirovanja može da dođe do povećanog distresa, što autori povezuju i sa mogućim stanjem dosade usled odsustva spoljašnje stimulacije i okretanja osobe ka svojim unutrašnjim iskustvima.

³ Prethodne epizode depresije, takođe, predstavljaju faktor vulnerabilnosti.

⁴ Ispitanici su, u obe grupe, bili instruisani da će tokom zadatka mirovanja/indukcije, u različitim vremenskim intervalima čuti zvučni signal. Nakon signala, trebalo je da pritiskom odgovarajućeg tastera na računaru, na 9-stepenoj skali odgovore na tri kratka pitanja o intenzitetu i valenci misli i osećanja, kao i orijentaciji fokusa pažnje na spoljašnje (npr. buke, mirisa, osvetljenja), odnosno unutrašnje sadržaje (npr. lutajuće misli, sećanja, unutrašnji govor). Redosled pitanja, kao i interstimulusni interval, bili su randomizirani. Ove mere, prikupljene tokom zadataka, nisu bile u fokusu cilja aktuelnog istraživanja, te nisu uzete u obzir prilikom obrade rezultata.

Rezultati

Deskriptivni pokazatelji i korelacije između varijabli

U Tabeli 1 prikazane su aritmetičke sredine, standardne devijacije, i pokazatelji normalnosti distribucije za upitničke mere vulnerabilnosti i aktuelnog afektivnog stanja.

Tabela 1

Deskriptivni pokazatelji

	<i>AS (Mdn)</i>	<i>SD</i>	<i>Skjunis</i>	<i>Kurtosis</i>
RTS	73.07 (75.29)	16.28	-.61	.06
LEIDS-R	58.83 (59.81)	10.54	.08	-.91
PA ₁	33.23	5.14	.13	-.65
PA ₂	29.92	8.10	-.17	-.64
NA ₁	12.32	2.92	.40	.79
NA ₂	12.12	3.10	.40	.79

Napomena. RTS = Upitnik ruminativnog stila mišljenja; LEIDS-R = Indeks kognitivne reaktivnosti; PA1 = Pozitivni afekat iz upitnika PANAS (pre-test); PA2 = Pozitivni afekat iz upitnika PANAS (post-test); NA1 = Negativni afekat iz upitnika PANAS (pre-test); NA2 = Negativni afekat iz upitnika PANAS (post-test).

Prikazane prosečne vrednosti na celokupnom uzorku ne sugerišu značajna odstupanja u odnosu na prethodne nalaze dobijene na srpskom uzorku (Belopavlović et al., 2014; Belopavlović, Lazić i Mihić, 2013; Drobnjaković, Dinić, & Mihić, 2017), što je u skladu sa očekivanim karakteristikama nekliničkog uzorka. Vrednosti pre-testa i post-testa za procenu trenutnog afekta, upućuju na nešto niže vrednosti kada je u pitanju pozitivni afekat. Ne registruju se promene u vrednostima koje se tiču negativnog afekta, pre i posle eksperimentalne procedure. Usledila je provera uspešnosti randomizacije poređenjem grupa na pre-testu.

Tabela 2
Poređenje grupa na merama vulnerabilnosti

	Indukcija AS	Mirovanje SD	t ($df = 47$)	p
RTS	73.95(13.40)	72.31 (18.70)	-.316	.754
LEIDS-R	61.63(11.09)	56.72 (9.09)	-1.155	.128
PA ₁	32.39 (5.12)	34.18 (4.52)	1.079	.289
NA ₁	12.36 (2.29)	12.54 (3.22)	.200	.843

Napomena. RTS = Upitnik ruminativnog stila mišljenja; LEIDS-R = Indeks kognitivne reaktivnosti; PA1 = Pozitivni afekat iz upitnika PANAS (pre-test); PA2 = Pozitivni afekat iz upitnika PANAS (post-test); NA1 = Negativni afekat iz upitnika PANAS (pre-test); NA2 = Negativni afekat iz upitnika PANAS (post-test).

Rezultati su pokazali da ne postoje značajne razlike između dve grupe na skalamama za procenu različitih aspekata vulnerabilnosti. Takođe, dve grupe ispitanika koje su bile izložene različitoj eksperimentalnoj proceduri nisu pokazale značajne razlike u pre-testu aktuelnog raspoloženja. Ovaj nalaz potvrđuje uspešnost postupka randomizacije ispitanika u različite eksperimentalne uslove i pokazuje da se ispitanici nisu razlikovali u nivou samoprocenjenog afekta u pre-testu, tj. pre manipulacije nezavisnom varijablom. Rezultati t-testova pomoću kojih su ispitanice razlike između grupa prikazani su u Tabeli 2.

Korelacije između varijabli prikazane su u Tabeli 3. Za korelacije negativnog afekta i mera vulnerabilnosti, sve vrednosti kreću se u opsegu umerenih korelacija. Najviše korelacije su dobijene između ruminativnog stila mišljenja i kognitivne reaktivnosti, i mera negativnog afektiviteta pre i posle eksperimentalne procedure. Mere vulnerabilnosti ne ostvaruju značajne korelacije sa merama pozitivnog afekta.

Tabela 3
Korelacije između merenih varijabli

	RTS	LEIDS-R	PA1	PA2	NA1	NA2
RTS	-	.59**	-.13	-.13	.67**	.58*
LEIDS-R		-	-.17	-.07	.54*	.69*
PA1			-	.45**	.16	-.03
PA2				-	.12	.03
NA1					-	.66**
NA2						-

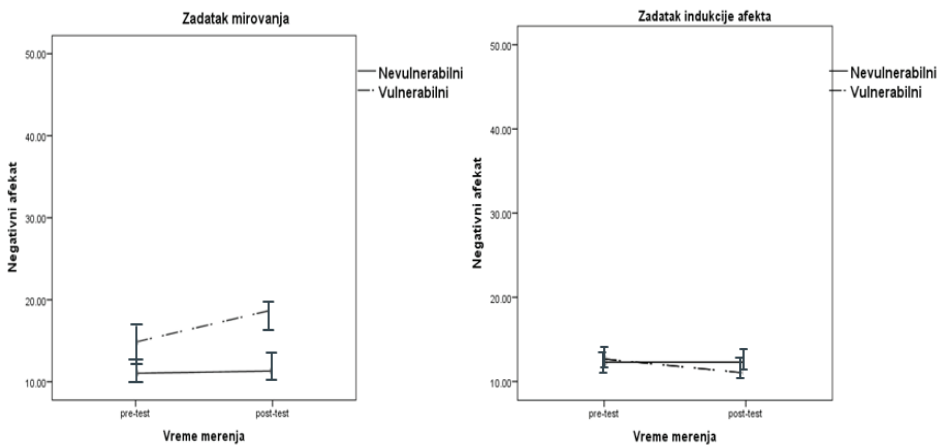
Napomena. RTS = Upitnik ruminativnog stila mišljenja; LEIDS-R = Indeks kognitivne reaktivnosti; PA1 = Pozitivni afekat iz upitnika PANAS (pre-test); PA2 = Pozitivni afekat iz upitnika PANAS (post-test); NA1 = Negativni afekat iz upitnika PANAS (pre-test); NA2 = Negativni afekat iz upitnika PANAS (post-test).

* $p < .05$. ** $p < .01$.

Situacioni efekti i efekti vulnerabilnosti za depresiju na promene u afektu

Kako bi se situacioni efekti ispitali u kontekstu faktora vulnerabilnosti, sprovedena je ANOVA sa mešovitim efektima za ponovljena merenja. Faktori između subjekata su bili: eksperimentalni uslov (zadatak indukcije i zadatak mirovanja) i vulnerabilnost (vulnerabilni za depresiju i nevulnerabilni), a za faktor unutar subjekata je uzeto vreme (pre-test, post-test). Kao zavisne varijable uzete su mere pozitivnog i negativnog afekta, pre i posle eksperimentalne procedure.

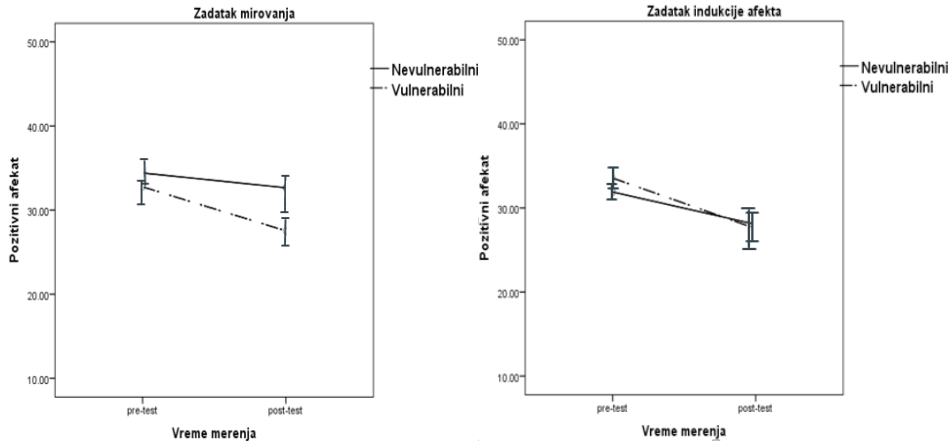
Za negativni afekat, rezultati su ukazali na značajan glavni efekat vulnerabilnosti [$F(2, 68) = 7.75, p < .05, \eta^2_p = .33$], dok je samostalni efekat uslova ostao ispod nivoa statističke značajnosti. Dobijen je, međutim, značajan efekat interakcije između vremena merenja, uslova, i vulnerabilnosti [$F(2, 68) = 8.28, p < .001, \eta^2_p = .32$]. Ova interakcija pokazuje da je manipulacija eksperimentalnom procedurom kod ispitanika dovela do različitih promena u nivou procenjenog negativnog afekta u pre-testu i post-testu, u zavisnosti od nivoa vulnerabilnosti. Razlike među grupama prikazane su na Grafiku 1.



Grafik 1. Efekti interakcije na promene u negativnom afektu.

Kao što je prikazano na grafiku iznad, u slučaju zadatka mirovanja, na post-testu vulnerabilni ispitanici su ispoljavali značajno viši nivo negativnog afekta ($M_{\text{post}} = 17.25, SD = 4.61$) u odnosu na nevulnerabilne ispitanike, dok takvih razlika nema u grupi koja je prošla kroz muzičku indukciju negativnog afekta. Međutim, u odnosu na pre-test, razlike u vrednostima na post-testu kod vulnerabilnih ispitanika su dostigle marginalnu statističku značajnost ($p = .054$). Kod nevulnerabilnih ispitanika, nivo negativnog afekta se pokazao relativno stabilnim u odnosu na pre-test, i u grupi koja je imala zadatak mirovanja, i u grupi koja je imala zadatak indukcije ($M_{\text{post}} = 11.50, SD = 1.22$, za zadatak mirovanja; $M_{\text{post}} = 11.78, SD = 2.32$, za indukciju afekta).

Kada je u pitanju procena pozitivnog afekta, rezultati su ukazali na glavni efektat vremena merenja [$F(2, 68) = 18.63, p < .05, \eta^2_p = .21$], dok su samostalni efekti uslova i vulnerabilnosti, kao i efekat interakcije, ostali ispod nivoa statističke značajnosti. Rezultati su prikazani na Grafiku 2.



Grafik 2. Efekti vremena merenja na promene u pozitivnom afektu.

U obe eksperimentalne situacije, došlo je do sniženja u pozitivnom afektu u ponovljenom merenju. Ovo sniženje se pokazalo značajnim, kako za vulnerabilne ($M_{\text{post}} = 28.57, SD = 8.85$, za situaciju mirovanja; $M_{\text{post}} = 27.57, SD = 5.76$, za indukciju afekta), tako i za nevulnerabilne ispitanike ($M_{\text{post}} = 31.57, SD = 8.83$, u situaciji mirovanja; $M_{\text{post}} = 28.05, SD = 9.01$, u situaciji indukcije afekta).

Diskusija

Nalazi dosadašnjih istraživanja pokazuju da i stresni događaji vrlo slabog intenziteta, pa čak i blago disfориčno raspoloženje mogu da predstavljaju okidač za javljanje depresivnih simptoma (npr. Kendler, Tornton, & Gardner, 2000; Monroe & Harknes, 2005). Procedura indukcije afekta čini okosnicu eksperimentalnih istraživanja kada su u pitanju empirijske provere kognitivnih modela depresije. Sa druge strane, neurobiološka istraživanja sugerišu brojne empirijske potvrde o aktivnosti neuronske mreže mirovanja koja ima značajnu ulogu u razvoju psihopatologije. Iz ugla ovih modela, stanje mirovanja za vulnerabilne osobe može da predstavlja dovoljan okidač za pokretanje i održavanje disfunkcionalnih misli, te uvod u razvoj depresivnih simptoma. U ovom istraživanju su proveravane pretpostavke koje proističu iz dve relativno nezavisne teorijske perspektive koje se tiču situacionih činilaca koji dovode do afektivnih promena i mogu predstavljati uvod u razvoj depresivnih simptoma. Pored standardne procedure indukcije afekta, pri-

menjena je procedura bihevioralne paradigme mirovanja, te su upoređeni njihovi efekti na trenutni afektivni status kod vulnerabilnih i nevulnerabilnih ispitanika.

Dobijeni rezultati su u skladu sa dosadašnjim nalazima koji se tiču afektivnih promena u kontekstu indukcije afekta. Pokazalo se da je u grupi sa zadatkom muzičke indukcije došlo do sniženja pozitivnog afekta kod ispitanika, što je u skladu sa ranijim nalazima koji tumače to kao efekat indukcije, i daju podršku pretpostavkama kognitivnih teorija. Međutim, promene u negativnom afektu nisu dostigle nivo značajnosti na nivou grupe (koja je prošla kroz zadatak indukcije), niti kada su ispitanici podeljeni prema vulnerabilnosti. Ovakav neočekivani rezultat moguće je objasniti izborom muzike koja je korišćena. Po ugledu na prethodna istraživanja, korišćena je muzika za koju su ispitanici, nakon zadatka, spontano izveštavali da im je prijala i izazivala prijatna osećanja. To nije sasvim u skladu sa ostalim dobijenim nalazima (imajući u vidu sniženje u pozitivnom afektu), međutim, moguće je da izabrana muzika nije bila dovoljna da izazove promene u pravcu povišenog negativnog afekta. Dodatno, potencijalno objašnjenje leži i u pomenutom efektu zahteva eksperimentatora (Cook & Campbell, 1979). Za razliku od većine prethodnih studija, ispitanici u ovom istraživanju nisu bili instruisani da će eksperimentalna procedura uticati na njihovo raspoloženje. Naši nalazi, dakle, govore u prilog kritici koja afektivne promene, saopštavane u brojnim istraživanjima, dovodi u vezu sa očekivanjima ispitanika i udovoljavanja eksperimentatoru. Ipak, dobijeni rezultati su u suprotnosti sa prethodnim nalazima koji sugerišu da će se, čak i u odsustvu zahteva eksperimentatora, promene javiti kod vulnerabilnih ispitanika (Van der Does, 2002).

Značajan nalaz je, ipak, to što su se slične afektivne promene dogodile i u grupi koja je prošla kroz situaciju mirovanja kada je u pitanju pozitivan afekat. Kao i u grupi sa indukcijom afekta, značajne promene nastupile su u pravcu sniženja pozitivnog afekta. Ovaj podatak je naročito važan, imajući u vidu da je nizak pozitivan afekat, tačnije odsustvo prijatnih emocija, karakterističan za depresivne poremećaje (Clark & Watson, 1991). Međutim, kada je u pitanju negativni afekat, došlo je do marginalno povišenih vrednosti, u odnosu na početno merenje. Ova tendencija povišenog negativnog afekta uočena je samo kod vulnerabilnih ispitanika u grupi sa zadatkom mirovanja. Budući da se radi o nekliničkom uzorku, ovakve marginalne promene registrovane kod vulnerabilnih ispitanika, mogu se dovesti u vezu sa, još uvek, očuvanim mehanizmima regulacije afekta. Na taj način, nalazi pre govore o tendenciji vulnerabilnih ispitanika da, u situaciji neusmerene kognitivne aktivnosti, reaguju u pravcu povišenog negativnog afekta, najverovatnije zbog olakšanog pristupa (negativnim) unutrašnjim sadržajima.

Nalazi su, dakle, pokazali da je procedura mirovanja dovela do sličnih promena u raspoloženju, kao i procedura indukcije afekta, bar kada je u pitanju pad u proceni pozitivnog afekta. Ovaj nalaz nije neočekivan i u skladu je sa pretpostavkama neurobioloških modela. Neosporno je da spoljašnji podsticaji imaju efekte na promene u aktuelnom raspoloženju, što potvrđuju i dobijeni rezultati. Međutim, imajući u vidu različite međugrupne promene u negativnom afektu, te nalaz da

standardna procedura indukcije afekta nije dovela do očekivanih promena kod vulnerabilnih ispitanika, rezultati navode na zaključak da je prisustvo muzike omogućilo skretanje fokusa pažnje na spoljašnje stimulse i sadržaje. Suprotno, moguće je da je odsustvo stimulusa u grupi sa zadatkom mirovanja, omogućilo produžen unutrašnji fokus, što je kod vulnerabilnih ispitanika rezultiralo blagim povišenjem negativnog afekta. Ovakvi rezultati dovode u pitanje pretpostavke na kojima počivaju standardne procedure indukcije afekta. Kao što je pomenuto, produžen unutrašnji fokus dovodi se u vezu i sa stanjem dosade (Gana, Deletang, & Metais, 2000). Dosada redukuje mogućnost doživljavanja pozitivnog afekta, pri čemu se, već u samoj definiciji, vezuje za neugodna stanja, i posledično, negativni afekat. Dobijeni rezultati su, naizgled, u skladu sa ovakvim nalazima. Registrovano sniženje pozitivnog afekta u obe grupe, uz blago povišenje u negativnog afekta samo u grupi mirovanja, moglo bi da navede na zaključak da je prisustvo muzičke indukcije zaista omogućilo ispitanicima neku vrstu distrakcije.

Važno je naglasiti i da su situacioni efekti na afektivne promene bili različiti u zavisnosti od nivoa vulnerabilnosti ispitanika. Pokazalo se da je kod vulnerabilnih ispitanika došlo do (marginalnog) povišenja negativnog afekta u situaciji mirovanja, dok je takav efekat izostao u situaciji indukcije afekta. Iako je izbor (pogrešne?) muzičke metode u određenoj meri mogao da doprinese ovakvim nalazima u grupi sa indukcijom, značajan je podatak da su vrednosti negativnog afekta kod nevulnerabilnih ispitanika ostale relativno stabilne u obe grupe. Dakle, situacija mirovanja je bila dovoljna da kod vulnerabilnih ispitanika dovede do promena u raspoloženju, ali ne i kod nevulnerabilnih. Dodatno, imajući u vidu nalaze koji govore o značajno sniženom pozitivnom afektu u obe grupe, kako kod vulnerabilnih tako i kod nevulnerabilnih, čini se da neadekvatna muzička indukcija nije dovoljna da objasni ovakve razlike, te bi se pad u pozitivnom afektu nezavisno od uslova, mogao dovesti u vezu sa stanjem dosade i olakšanim prisupom self-referentnim sadržajima. Dodatno, dobijeni nalazi govore u prilog pretpostavkama neurobioloških modela, prema kojima fokus na spoljašnje sadržaje omogućava distraktorima da prekinu tok maladaptivnih kognicija. U kombinaciji sa potencijalno neadekvatnim izborom muzičke indukcije, koja za neke ispitanike nije bila doživljena kao tužna ili neprijatna, muzička podloga mogla je da posluži kao dobar distraktor za produženo usmeravanje na unutrašnji fokus, kada do njega dođe. Budući da se radi o nekliničkom uzorku, na ovaj način mogle bi se objasniti razlike dobijene u proceni negativnog afekta između grupa.

U prilog dobijenim nalazima govori i trajanje eksperimentalne procedure. Naime, većina istraživanja u kojima se koristi standardna procedura indukcije afekta varira od 5 minuta (npr. De L'Etoile, 2002; npr. 8 mm – Kenealy, 1988) do 20 minuta (kada uključuje i procene afekta tokom zadatka; npr. Pignatiello et al., 1989; Robinson et al., 2012). Takođe, većina rsfMRI studija uključuje proceduru mirovanja u trajanju od oko 5 minuta (npr. Greicius et al., 2007; Sheline, Price, Yan, & Mintun, 2010). Procedura u ovom istraživanju trajala je 40 minuta, smanjujući opasnosti od efekata ponovljenog merenja, koji bi mogli dovesti u sumnju

dobijene nalaze, kao i od mogućnosti da su promene rezultat samo kratkotrajne emocionalne reakcije na izloženi stimulus.

Naši nalazi naglašavaju važnost situacionih činilaca u kontekstu afektivnih promena koji nisu do sada obuhvaćeni dominantnim kognitivnim teorijama depresije, a koji mogu biti od naročitog značaja za javljanje i način manifestacije budućih depresivnih simptoma. Budući da je u obe grupe došlo do značajnog sniženja pozitivnog afekta, naši nalazi govore u prilog obema pretpostavkama. Treba naglasiti i da za većinu kognitivnih modela koji objašnjavaju rekurentni tok depresije, polaznu osnovu predstavlja neuspeh prethodnih teorija da javljanje nove epizode objasne interakcijom psihološke vulnerabilnosti sa spoljašnjim stresorima. U tom smislu, dalje ispitivanje kognitivno-afektivnih procesa u kontekstu paradigme mirovanja može da otvori i važna konceptualna i metodološka pitanja koja se tiču rekurentnog toka depresivnog poremećaja.

Hipoteza o ključnoj ulozi disfunkcionalne aktivnosti neuronske mreže u kontekstu depresije tek je u poslednjih nekoliko godina postala predmet istraživanja (npr. Elliot et al., 2011; Farb et al., 2011; Fritzsche et al., 2010), a dosadašnji nalazi ukazuju na značajnu prediktivnu moć specifičnih obrazaca ove mreže u predviđanju depresivne epizode (Marchetti et al., 2013). Međutim, uprkos povećanom interesu za ispitivanje moždanih aktivnosti tokom mirovanja koristeći tehnike neuroodslikavanja, neophodna je i dalja provera neuralnih korelata kognitivnih faktora vulnerabilnosti koristeći bihejvioralne metode paradigme mirovanja, kako na uzorcima vulnerabilnih osoba, tako i na kliničkim uzorcima.

Važno je osvrnuti se i na nekoliko ograničenja sprovedenog istraživanja, a koja mogu poslužiti kao smernice za buduća ispitivanja bihejvioralne paradigme mirovanja. Pre svega, uključivanje grupe sa neutralnom muzikom omogućila bi jasnije zaključke o efektima spoljašnjih stimulusa na promene u raspoloženju. Prisustvo neutralnog muzičkog stimulusa, omogućilo bi jasnije tumačenje nalaza u pogledu moguće distrakcije, te afektivne promene usled fokusiranja na spoljašnje, odnosno unutrašnje sadržaje. Budući da su dobijeni nalazi potencijalno uslovljeni i neinduktivnom muzikom, neutralna muzika doprinela bi boljoj distinkciji afektivnih promena u odnosu na različitu valencu stimulusa.

Dosadašnja istraživanja koja su uzimala u obzir i promene u intenzitetu afekta, najčešće se oslanjaju na VAS skalu sa unapred definisanim afektom. Međutim, čak i ukoliko se efekat eksperimentatora kontroliše, procena afekta koristeći VAS skalu, mogla bi u izvesnoj meri da utiče na očekivanja ispitanika, sugerišući im emocije koje treba da saopšte. Iako su u našem istraživanju pozitivni i negativni afekat procenjeni preko deset različitih indikatora, moguće je da su ovakve mere nedovoljno specifične za dublje tumačenje međugrupnih razlika. Buduća istraživanja, dakle, mogla bi da uključe specifičnije mere afekta. Na taj način, mogla bi se napraviti bolja distinkcija u odnosu na specifične afektivne promene – to jest, koja vrsta pozitivnog, odnosno negativnog afekta se promenila.

Dodatno, u obe procedure – iako nisu bile u fokusu ovog istraživanja – procenjene su mere kognitivno-afektivnog stanja. To je podrazumevalo da se u odre-

denim vremenskim intervalima javlja zvučni signal, nakon čega su ispitanici izveštavali o trenutnom fokusu, mislima, i osećanjima. Prisustvo ovih procena tokom zadatka moglo je da utiče na ispitivane fenomene. Međutim, prethodna istraživanja koja su se bavila ispitivanjem „lutanja misli“, i koja dominantno koriste ovakvu proceduru, pokazala su da ovakav vid uzorkovanja iskustva generiše slične rezultate kao i retrospektivne mere, te ostvaruju efekte na druge varijable od interesa (npr. Hurlburt & Melancon, 1987). Dakle, iako bi se, u kontekstu ranijih nalaza, efekti uzorkovanja iskustava tokom procedure mogli smatrati zanemarljivim, dodatna provera naših nalaza korišćenjem ekperimentalnih zadataka bez ovakvih prekida je svakako potrebna.

Metodologija paradigme mirovanja od značaja je za ispitivanja grupnih i individualnih razlika i u kliničkim uslovima, naročito u istraživanjima specifičnih dijagnostičkih i prognostičkih informacija, kao i za praćenje efekata terapijskih intervencija i tretmana. Budući da su situacioni činioci svakako važni, naročito u kontekstu javljanja i načina manifestacije depresivnih simptoma, dalje ispitivanje kognitivno-afektivnih procesa u kontekstu paradigme mirovanja može da otvori važna konceptualna i metodološka pitanja. Istraživanja paradigme mirovanja je gotovo zanemarena oblast istraživanja u našoj zemlji, naročito u kontekstu depresije, a prema konsultovanoj literaturi, do sada se nijedna studija nije bavila afektivnim promenama tokom mirovanja. Sprovedeno istraživanje, dakle, predstavlja prvi korak u ispitivanju afektivnih promena tokom stanja mirovanja, koristeći bihevioralni metod paradigme mirovanja.

Reference

- Alloy, L. B., Abramson, L. Y., Whitehouse, W. G., Hogan, M. E., Tashman, N. A., Steinberg, D. L., ... & Donovan, P. (1999). Depressogenic cognitive styles: Predictive validity, information processing and personality characteristics, and developmental origins. *Behaviour Research and Therapy*, *37*, 503–531. doi:10.1016/S0005-7967(98)00157-0
- Beck, A. T. (1987). Cognitive models of depression. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*, *1*, 5–37.
- Belopavlović, R., Lazić, M. i Mihić, Lj. (2013). *Psihometrijske karakteristike Upitnika ruminativnog stila mišljenja*. Rad prezentovan na Regionalnom susretu studenata psihologije – SPIRI, Rijeka, Hrvatska.
- Belopavlović, R., Milinković, I., Sokić, J., & Novović, Z. (2014). *Cognitive reactivity and subclinical depression: A nonclinical sample study*. Paper presented at the 28th International Congress of Applied Psychology, Paris, France.
- Biswal, B. B. (2012). Resting state fMRI: A personal history. [Review]. *NeuroImage*, *62*, 938–944. doi:10.1016/j.neuroimage.2012.01.090
- Bouhuys, A. L., Bloem, G. M., & Groothuis, G. G. T. (1995). Induction of depressed and elated mood by music influences the perception of facial emotional

- expressions in healthy subjects. *Journal of Affective Disorders*, 33, 215-26. doi:10.1016/0165-0327(94)00092-N
- Brinker, J. K., & Dozois, D. J. A. (2009). Ruminative thought style and depressed mood. *Journal of Clinical Psychology*, 65, 1-19. doi:10.1002/jclp.20542
- Carriere, J. S. A., Cheyne, J. A., & Smilek, D. (2008). Everyday attention lapses and memory failures: The affective consequences of mindlessness. *Consciousness and Cognition*, 17, 835-847. doi:10.1016/j.concog.2007.04.008
- Chen, A. C., Oathes, D. J., Chang, C., Bradley, T., Zhou, Z. W., Williams, L. M., ... & Etkin, A. (2013). Causal interactions between fronto-parietal central executive and default-mode networks in humans. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110, 19944-19949. doi:10.1073/pnas.1311772110
- Christoff, K., Cosmelli, D., Legrand, D., & Thompson, E. (2011). Specifying the self for cognitive neuroscience. *Trends in Cognitive Sciences*, 15, 104-112. doi:10.1016/j.tics.2011.01.001
- Clark, D. M., & Teasdale, J. D. (1985). Constraints on the effects of mood on memory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(6), 1595. doi:10.1037/0022-3514.48.6.1595
- Clark, L., Iversen, S. D., & Goodwin, G. M. (2001). The influence of positive and negative mood states on risk taking, verbal fluency, and salivary cortisol. *Journal of Affective Disorders*, 63, 179-187. doi:10.1016/S0165-0327(00)00183-X
- Clark, L. A., & Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: Psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 316-336. doi:10.1037/0021-843X.100.3.316
- Cook, T. D., & Campbell, D. T. (1979). *Quasi-experimentation: Design & analysis issues for field settings*. Boston: Houghton Mifflin. ISBN-13: 978-0395307908
- Davidson, R. J., Pizzagalli, D., Nitschke, J. B., & Putnam, K. (2002). Depression: Perspectives from affective neuroscience. *Annual Review of Psychology*, 53, 545-574. doi:10.1146/annurev.psych.53.100901.135148
- De l'Etoile, S. K. (2002). The effect of a musical mood induction procedure on mood state-dependent word retrieval. *Journal of Music Therapy*, 39, 2: 145-160. doi:10.1093/jmt/39.2.145
- Disner, S. G., Beevers, C. G., Haigh, E. A. P., & Beck, A. T. (2011). Neural mechanisms of the cognitive model of depression. *Nature Reviews Neuroscience*, 12, 467-477. doi:10.1038/nrn3027
- Dozois, D. J. A., & Beck, A. T. (2008). Cognitive schemas, beliefs, and assumptions. In K. S. Dobson, & D. J. A. Dozois (Eds.), *Risk factors in depression* (pp. 121-143). Oxford, England: Elsevier/Academic Press. doi:10.1016/B978-0-08-045078-0.00006-X
- Drobnjaković, E., Dinić, B. i Mihić, Lj. (2017). Distinktivnost u okviru pozitivnog i negativnog afekta: Validacija srpske adaptacije Inventara za procenu pozitivnog i negativnog afekta (PANAS). *Primenjena psihologija*, 10(2), 203-225. doi:10.19090/pp.2017.2.203-225.

- Elliott, R., Zahn, R., Deakin, J. W., & Anderson, I. M. (2011). Affective cognition and its disruption in mood disorders. *Neuropsychopharmacology*, *36*, 153–182. doi:10.1038/npp.2010.77
- Farb, N. A., Anderson, A. K., Bloch, R. T., & Segal, Z. V. (2011). Mood-linked responses in medial prefrontal cortex predict relapse in patients with recurrent unipolar depression. *Biological Psychiatry*, *70*, 366–372. doi:10.1016/j.biopsych.2011.03.009
- Fisher, C. D. (1998). Effects of external and internal interruptions on boredom at work: Two studies. *Journal of Organizational Behavior*, *503*-522. doi:10.1002/(SICI)1099-1379(199809)19:5<503::AID-JOB854>3.0.CO;2-9
- Farmer, R., & Sundberg, N. D. (1986). Boredom proneness: The development and correlates of a new scale. *Journal of Personality Assessment*, *50*, 4–17. doi:10.1207/s15327752jpa5001_2
- Fossati, P., Hevenor, S. J., Graham, S. J., Grady, C., Keightley, M. L., Craik, F., & Mayberg, H. (2003). In search of the emotional self: An fMRI study using positive and negative emotional words. *American Journal of Psychiatry*, *160*, 1938–1945. doi:10.1176/appi.ajp.160.11.1938
- Fritzsche, A., Dahme, B., Gotlib, I. H., Joormann, J., Magnussen, H., Watz, H., Nuttinger, D. O., & von Leupoldt, A. (2010). Specificity of cognitive biases in patients with current depression and remitted depression and in patients with asthma. *Psychological Medicine*, *40*, 815–826. doi:10.1017/S0033291709990948
- Gana, K., Deletang, B., & Metais, L. (2000). Is boredom proneness associated with introspectiveness? *Social Behavior and Personality*, *28*, 499–504. doi:10.2224/sbp.2000.28.5.499
- Gemar, M. C., Segal, Z. V., Sagrati, S., & Kennedy, S. J. (2001). Mood-induced changes on the Implicit Association Test in recovered depressed patients. *Journal of Abnormal Psychology*, *110*, 282. doi:10.1037/0021-843X.110.2.282
- Greicius, M. D., Flores, B. H., Menon, V., Glover, G. H., Solvason, H. B., Kenna, H., . . . & Schatzberg, A. F. (2007). Resting-state functional connectivity in major depression: abnormally increased contributions from subgenual cingulate cortex and thalamus. *Biological Psychiatry*, *62*, 429–437. doi:10.1016/j.biopsych.2006.09.020
- Hamilton, J. P., Furman, D. J., & Gotlib, I. H. (2011). The neural foundations of major depression: Classical approaches and new frontiers. In F. F. Lopez-Munoz & C. Alamo (Eds.), *Neurobiology of depression* (pp. 57-73). Florida: Taylor & Francis Group. doi:10.1201/b11232-4
- Hasler, G., & Northoff, G. (2011). Discovering imaging endophenotypes for major depression. *Molecular Psychiatry*, *16*, 604–619. doi:10.1038/mp.2011.23
- Hurlburt, R. T., & Melancon, S. M. (1987). How are questionnaire data similar to, and different from, thought-sampling data – 5 studies manipulating retrospectiveness, single-moment focus, and indeterminacy. *Cognitive Therapy and Research*, *11*, 681–703. doi:10.1007/BF01176005

- Ingram, R. E., Miranda, J., & Segal, Z. V. (1998). *Cognitive vulnerability to depression*. New York: Guilford Press.
- Kendler, K. S., Thornton, L. M., & Gardner, C. O. (2000). Stressful life events and previous episodes in the etiology of major depression in women: An evaluation of the "kindling" hypothesis. *American Journal of Psychiatry*, *157*, 1243–1251. doi:10.1176/appi.ajp.157.8.1243
- Kenealy, P. (1988). Validation of a music mood induction procedure: Some preliminary findings. *Cognition and Emotion*, *2*, 41–48. doi:10.1080/02699938808415228
- Killingsworth, M. A., & Gilbert, D. T. (2010). A wandering mind is an unhappy mind. *Science*, *330*, 932–938. doi:10.1126/science.1192439
- Marchetti, I., Koster, E. H., Sonuga-Barke, E. J., & De Raedt, R. (2012). The Default Mode Network and recurrent depression: A neurobiological model of cognitive risk factors. *Neuropsychology Review*, *22*, 229–251. doi:10.1007/s11065-012-9199-9
- Marchetti, I., Koster, E. H. W., and De Raedt, R. (2013). Rest-related dynamics of risk and protective factors for depression: a behavioral study. *Clinical Psychological Science*, *1*, 443–451. doi:10.1177/2167702613489668
- Martin, M. (1990). On the induction of mood. *Clinical Psychology Review*, *10*, 669–697. doi:10.1016/0272-7358(90)90075-L
- McFarland, R. A. (1984). Effects of music upon emotional content of TAT stories. *The Journal of Psychology*, *116*, 227–234. doi:10.1080/00223980.1984.9923640
- McGibony, G. W., & Carter, C. (1988). Boredom proneness and adolescent personalities. *Psychological Reports*, *63*, 741–742. doi:10.2466/pr0.1988.63.3.741
- Mihić, Lj., Novović, Z., Čolović, P. i Smederevac S. (2014). Serbian adaptation of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): Its facets and second order structure. *Psihologija*, *47*, 393–414. doi:10.2298/PSI1404393M
- Miranda, J., Persons, J. B., & Byers C. (1990). Endorsement of dysfunctional beliefs depends on current mood state. *Journal of Abnormal Psychology*, *99*, 237–41. doi:10.1037/0021-843X.99.3.237
- Miranda, J., & Persons, J. B. (1988). Dysfunctional attitudes are mood-state dependent. *Journal of Abnormal Psychology*, *97*, 76–79. doi:10.1037/0021-843X.97.1.76
- Miranda, J., Gross, J., Persons, J., & Hahn, J. (1998). Mood matters: Negative mood induction activates dysfunctional attitudes in women vulnerable to depression. *Cognitive Therapy and Research*, *22*, 363–376. doi:10.1023/A:1018709212986
- Monroe, S., & Harkness L. (2005). Life stress, the "kindling" hypothesis, and the recurrence of depression: considerations from a life stress perspective. *Psychological Review*, *112*, 417–445. doi:10.1037/0033-295X.112.2.417
- Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of the depressive episode. *Journal of Abnormal Psychology*, *100*, 569–582. doi:10.1037/0021-843X.100.4.569

- Nolen-Hoeksema, S. (2004). The response styles theory. In C. Papageorgiou & A. Wells (Eds.), *Depressive rumination: Nature, theory, and treatment* (pp. 107–124). New York: Wiley.
- Ochsner, K. N., Bunge, S. A., Gross, J. J., & Gabrieli, J. D. (2002). Rethinking feelings: An fMRI study of the cognitive regulation of emotion. *Journal of Cognitive Neuroscience, 14*, 1215–1229. doi:10.1162/089892902760807212
- Parrott, W. G. (1991). Mood induction and instructions to sustain moods: A test of the subject compliance hypothesis of mood congruent memory. *Cognition & Emotion, 5*, 41–52. doi:10.1080/02699939108411022
- Pattyn, N., Neyt, X., Henderickx, D., & Soetens, E. (2008). Psychophysiological investigation of vigilance decrement: Boredom or cognitive fatigue? *Physiology & Behavior, 93*, 369–378. doi:10.1016/j.physbeh.2007.09.016
- Pignatiello, M., Cameron, J., Camp, S., Elder, T., & Rasar, L. A. (1989). A psychophysiological comparison of the Velten and musical mood induction techniques. *Journal of Music Therapy, 26*, 140–154. doi:10.1093/jmt/26.3.140
- Price, J. L., & Drevets, W. C. (2012). Neural circuits underlying the pathophysiology of mood disorders. *Trends in Cognitive Sciences, 16*, 61–71. doi:10.1016/j.tics.2011.12.011
- Raichle, M. E., & Snyder, A. Z. (2007). A default mode of brain function: A brief history of an evolving idea. *NeuroImage, 37*, 1083–1090. doi:10.1016/j.neuroimage.2007.02.041
- Robinson, O., Grillon, C., & Sahakian, B. (2012). The mood induction task: A standardized, computerized laboratory procedure for altering mood state in humans. *Protocol Exchange, 10*. doi:10.1038/protex.2012.007
- Scher, C., Segal, Z., & Ingram, R. (2006). Beck's theory of depression: Origins, empirical status, and future directions for cognitive vulnerability. In R. L. Leahy (Ed.), *Contemporary cognitive therapy: Theory, research, and practice* (pp. 27–44). Guilford Press, NY.
- Scher, C. D., Ingram, R. E., & Segal, Z. V. (2005). Cognitive reactivity and vulnerability: Empirical evaluation of construct activation and cognitive diathesis in unipolar depression. *Clinical Psychology Review, 25*, 487–510. doi:10.1016/j.cpr.2005.01.005
- Segal, Z. V., Kennedy, S., Gemar, M., Hood, K., Pedersen, R., & Buis, T. (2006). Cognitive reactivity to sad mood provocation and the prediction of depressive relapse. *Archives of General Psychiatry, 63*, 749–755. doi:10.1001/archpsyc.63.7.749
- Seib, H. M., & Vodanovich, S. J. (1998). Cognitive correlates of boredom proneness: The role of private self-consciousness and absorption. *The Journal of Psychology, 132*, 642–652. doi:10.1080/00223989809599295
- Sheline, Y. I., Price, J. L., Yan, Z., & Mintun, M. A. (2010). Resting-state functional MRI in depression unmasks increased connectivity between networks via the dorsal nexus. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 107*, 11020–11025. doi:10.1073/pnas.1000446107

- Teasdale, J. (1988). Cognitive vulnerability to persistent depression. *Cognition & Emotion*, 2, 247–274. doi:10.1080/02699938808410927
- Teasdale, J. D., & Dent, J. (1987). Cognitive vulnerability to depression: An investigation of two hypotheses. *British Journal of Clinical Psychology*, 26, 113–126. doi:10.1111/j.2044-8260.1987.tb00737.x
- Teasdale, J. D., & Spencer, P. (1984). Induced mood and estimates of past success. *British Journal of Clinical Psychology*, 23, 149–150. doi:10.1111/j.2044-8260.1984.tb00639.x
- Van der Does, A. J. W., & Williams, J. M. G. (2003). *Leiden index of depression sensitivity – revised (LEIDS-R)*. Leiden University. Retrieved from http://www.dousa.nl/publications_depression.htm#Cog
- Van der Does, W. (2002). Different types of experimentally induced sad mood? *Behavior Therapy*, 33, 551–561. doi:10.1016/S0005-7894(02)80016-8
- Vanhaudenhuyse, A., Demertzi, A., Schabus, M., Noirhomme, Q., Bredart, S., Boly, M., & Laureys, S. (2011). Two distinct neuronal networks mediate the awareness of environment and of self. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23, 570–578. doi:10.1162/jocn.2010.21488
- Vodanovich, S. J., Verner, K. M., & Gilbride, T. V. (1991). Boredom proneness: Its relationship between positive and negative affect. *Psychological Reports*, 69, 1136–1146. doi:10.2466/pr0.1991.69.3f.1139
- Västhjäll, D. (2002). Emotion induction through music: A review of the musical mood induction procedure. *Musicae Scientiae, Special Issue 2001–2002: Current trends in the study of music and emotion*, 173–212. doi:10.1177/10298649020050S107
- Watt, J. D., & Vodanovich, S. J. (1992). Relationship between boredom proneness and impulsivity. *Psychological Reports*, 70, 688–690. doi:10.2466/pr0.1992.70.3.688
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of Positive and Negative Affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063–1070. doi:10.1037/0022-3514.54.6.1063
- Wenzlaff, R. M., Wegner, D. M., & Klein, S. B. (1991). The role of thought suppression in the bonding of thought and mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 500. doi:10.1037/0022-3514.60.4.500
- Westermann, R., Spies, K., Stahl, G., & Hesse, F. W. (1996). Relative effectiveness and validity of mood induction procedures: A meta-analysis. *Journal of Social Psychology*, 26, 557–580. doi:10.1002/(SICI)1099-0992(199607)26:4<557::AID-EJSP769>3.0.CO;2-4
- Whitfield-Gabrieli, S., & Ford, J. M. (2012). Default mode network activity and connectivity in psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology*, 8, 49–76. doi:10.1146/annurev-clinpsy-032511-143049

- Wood, J. V., Saltzberg, J. A., & Goldsamt, L. A. (1990). Does affect induce self-focused attention? *Journal of Personality and Social Psychology*, *58*, 899–908. doi:10.1037/0022-3514.58.5.899
- Zuckerman M., Lubin B. (1985). *Manual for the Multiple Affect Adjective Check List—Revised*. San Diego, CA: Educational & Industrial Testing Service.

Jelena Sokić
Ivana Milinković
Zdenka Novović
Mikloš Biro

Department of
Psychology, Faculty
of Philosophy,
University of Novi
Sad

SITUATIONAL ASPECTS OF CURRENT MOOD – AFFECTIVE CHANGES DURING RESTING STATE AND MOOD INDUCTION

Most of the cognitive theories suggest that depressive mood occurs in response to stressful, even low-intensity, environmental events, while the assumptions of recent neurobiological models center around the idea that depressive mood can be elicited in the absence of any external stimuli. The goal of this study was to examine the assumptions stemming from two different theoretical perspectives, regarding contribution of different situational aspects which could lead to the changes in current emotional status in vulnerable individuals, and eventually to the development of depressive symptoms. The sample consisted of 72 participants, average age of 25 ($SD = 4.18$), of which 75.3% were females. In the first group ($N = 36$), the standard procedure of mood induction with music was applied, while in the other group ($N = 36$) the procedure of behavioral resting state was used. Our results showed that both procedures led to the changes of current emotional status. Moreover, the interaction effect of experimental condition, time, and vulnerability level was significant. Both experimental conditions led to the significant decrease in positive affect, regardless of vulnerability level. However, in the resting condition, vulnerable participants reported somewhat higher negative affect. The results are partially in line with the cognitive theories, but also support the assumptions that resting state can provide ideal conditions for focusing on maladaptive cognitions.

Keywords: behavioural resting state paradigm, mood induction, cognitive reactivity, ruminative thinking style