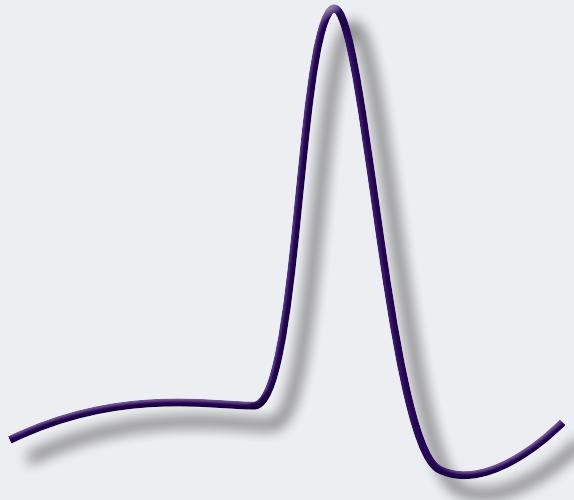


I
M
P
U
L
S



ČASOPIS
UDRUGE STUDENATA
PSIHOLOGIJE
PSIRIUS

ISSN 2459-749X
UDK 159.9
Volumen 2, 2018

IMPULS

Godišnji časopis radova studenata psihologije Filozofskog fakulteta u Rijeci

Volumen: 2

ISSN 2459-749X

UDK 159.9

mail: impuls.psirius@gmail.com

NAKLADNIK:

Udruga studenata psihologije Psirius

Sveučilišna avenija 4, 51000 Rijeka

mail: usp.psirius@gmail.com

UREDNIŠTVO:

Hana Gačal

Edita Krizmanić

Kevin Kutnjak

Dora Strbad

Monika Švogor

Karmen Vučetić

GRAFIČKO UREĐENJE I PRIPREMA ZA TISAK:

Monika Švogor

DIZAJN NASLOVNICE:

Karmen Vučetić

NAKLADA: 200 primjeraka

TISAK:

Narodne Novine

MJESTO I DATUM OBJAVLJIVANJA (TISKANO I ONLINE IZDANJE)

Rijeka, 31. siječnja 2018.

“Tiskanje ovog časopisa omogućeno je uz financijsku potporu Studentskog zbora Sveučilišta u Rijeci. Mišljenja izražena u ovom časopisu su mišljenja autora i ne izražavaju nužno stajalište Studentskog zbora Sveučilišta u Rijeci.”

Dragi čitatelji,

U rukama držite drugi broj časopisa Impuls, časopisa Udruge studenata psihologije Psirius. Autori radova ovog časopisa studenti su Odsjeka za psihologiju pri Filozofskom fakultetu u Rijeci. Naš je cilj na jedno mjesto okupiti radove studenata psihologije koji dobro predstavljaju znanstveni i istraživački rad u psihologiji.

Smatramo da je važno studentima pružiti platformu za objavu radova. Objava rada u studentskom časopisu dobar je poticaj, ali i nagrada nakon uloženog truda u biranje teme, pretraživanje literature, provedbe istraživanja i pisanje samog rada.

Želimo promovirati znanstveni i istraživački rad od samog početka studija i pružiti studentima početnih godina mjesto gdje mogu potražiti inspiraciju za temu preglednog rada, ideju za istraživački nacrt ili uvid u to što ih čeka na višim godinama studija.

Obzirom na širok spektar tema u ovom broju, smatramo da će ovaj broj biti zanimljiv, osim našim studentima, i svim ljubiteljima psihologije. U ovom broju dotaknut ćemo se područja kognitivne psihologije, emocija, psihologije prehrane i ljudske seksualnosti.

Potrudili smo se uvrstiti što raznolikije radove, s različitih godina studija kako bi pokušali obuhvatiti što veći opseg znanja i vještina koje studenti moraju posjedovati za produkciju ovakvih radova.

Na kraju, zahvaljujemo svima koji su na bilo koji način doprinijeli stvaranju ovogodišnjeg broja časopisa. Ne smijemo zaboraviti na one koji su nam najviše pomagali u odabiru i usavršavanju radova - djelatnike Odsjeka za psihologiju. Njihovi savjeti, podrška i trud ono su što nas potiče da nastavimo s ovom avanturom zvanom Impuls.

Uživajte u čitanju,

Do sljedeće godine - Vaš Impuls tim

Evolucija ljubomore	
<i>Barbara Blažić i Adriana Blanuša Lošić</i>	6
Uloga crta ličnosti i određenih demografskih varijabli u objašnjenju stavova prema pobačaju	
<i>Doris Benčić i Hana Gačal</i>	14
Je li tri još uvijek veće od 5: Odnos između fizičke i semantičke veličine u zadatku usporedbe	
<i>Ena Baus, Margareta Hrabar i Edita Krizmanić</i>	25
Poremećaji prehrane u adolescenciji (simptomi, epidemiologija i komorbiditet)	
<i>Ivana Čosić</i>	33
Retencija značenja rečenica	
<i>Janja Bišćević, Dora Daraboš i Tea Ljubičić</i>	41

Evolucija ljubomore

Barbara Blažić i Adriana Blanuša Lošić

[\(bbrazic@ffri.hr; ablosic@ffri.hr\)](mailto:bbrazic@ffri.hr; ablosic@ffri.hr)

Rad je nastao u sklopu kolegija Emocije pod vodstvom profesora dr.sc. Igora Karduma.

Sažetak

Iako joj nedostaje distinkтивna facijalna ekspresija te nije vjerojatno da rješava problem preživljavanja, Buss (2013) navodi da je seksualna ljubomora bazična emocija koja je evoluirala radi rješavanja adaptivnih problema vezanih uz parenje. Neke njene adaptivne funkcije, kao što su tjeranje potencijalnih rivala ili pak zadržavanje vlastitog partnera slične su u muškaraca i žena. Neke druge funkcije ovise o spolu, kao što su briga o očinstvu za muškarce, ili briga za ulaganje resursa kod žena (Buss, 2013).

Usprkos tome što se ljubomora može manifestirati na različite, ponekad i vrlo opasne načine, ljubomora je prvenstveno psihološka adaptacija. Ona nije, kao što neke psihologische teorije naglašavaju, znak nezrelosti, nesigurnosti, neurotičnosti i slično. Ona je prisutna u svim kultura-ma, a oblikovana je prirodnom selekcijom u okolini naših predaka (Kardum, 2003). Evolucijski pristup uspostavio je zaključak da žene, više od muškaraca, preferiraju materijalno stabilnog, socijalnog i dominantnog partnera, a muškarci, više nego žene, preferiraju mladu, zdravu, fizički privlačnu partnericu (Pallone, 2003). Sukladno s time, izložene su spolne razlike u ljubomori koje se detaljnije razmatraju u ovom radu. S obzirom na neke znanstvene i empirijske kriterije, ljubomora se smatra ne samo bazičnom, već jednom od najvažnijih emocija.

Uvod

Ljubomora se obično definira kao složeno emocionalno stanje aktivirano kada postoji prijetnja vrijednom socijalnom odnosu (Daly, Wilson i Weghorst, 1982). Kada je vrijedni odnos blisko prijateljstvo, opasnost može proizaći iz prijateljstva konkurenata koji prijete uzurpirati povlašteni položaj 'najboljeg prijatelja'. Kada je vrijedni odnos seksualne prirode, prijetnja može doći od strane drugih jedinki zainteresiranih za seksualnu vezu sa "zauzetom" jedinicom, od "zauzetih" seksualnih jedinki koji nagovještavaju nevjeru ili prekid odnosa; ili čak i iz samog odnosa (Buss, 2013). Znanstvena je literatura prepuna debata o tome postoje li "bazične" emocije i koji se kriteriji trebaju koristiti za svrstavanje neke emocije pod "bazičnu". Paul Ekman pretpostavio je postojanje šest ili sedam bazičnih emocija koje zadovoljavaju kriterije distinkтивne facijalne ekspresije, distinkтивnih univerzalnih signala, postojanje među ostalim primatima, distinkтивna fiziologija, brz početak, kratko trajanje, automatska procjena i nepozvana pojавa (Ekman, 1994). Ljubomora se ne nalazi na Ekmanovom popisu

bazičnih emocija već ju smatra "izvedenom" i "složenom" od više različitih emocija poput ljutnje, straha i tuge (Buss, 2014). Drugi način svrstavanja emocija pod "bazične" predložio je Robert Plutchik. Kriteriji koje emocije moraju zadovoljavati su: a) postojanje među ne-ljudskim životinjama, b) kulturna univerzalnost i c) funkcionalnost u pomaganju organizmima prilikom rješavanja adaptivnih problema i preživljavanja (Plutchik, 1980). Ljubomore se također ne nalazi na Plutchikovom popisu bazičnih emocija. Iako su pogledi ova znanstvenika evolucijski, gledano s točke moderne evolucijske psihologije, centralni kriterij za svrstavanje emocije pod "bazičnu" trebaju biti: Je li emocija evoluirala, oblikovana procesom selekcije, radi rješavanja adaptivnog problema, odnosno služi li specifičnoj funkciji – pomažući u reproduktivnom uspjehu tijekom vremena vlastite evolucije bolje nego dizajn suparnika postojećih u populaciji u tom trenutku (Buss, 2014). Prema tome, ljubomore zadovoljava ključni kriterij moderne evolucije i može biti smatrana "primarnom" ili "bazičnom" emocijom. Iako joj izostaje distinkтивna facialna ekspresija ili drugi prepoznatljivi signali, pomaže u parenju, a ne u preživljavanju te može, ali ni ne mora biti prisutna u drugim primatima (Buss, 2014).

Prirodna selekcija, provjera evolucijskog objašnjena i evoluirane preferencije

Prema Darwinovoj teoriji evolucije, ljudska ontogeneza, kao i različiti fiziološki i psihološki procesi oblikovani su stotinama tisuća generacija putem prirodne i seksualne selekcije. Ljudski um oblikovan je za rješavanje problema koji su važni za reprodukciju i preživljavanje, a psihološki mehanizmi nastali procesom prirodne selekcije služe za rješavanje širokoga spektra adaptacijskih problema, uključujući pronalazak partnera, formiranje veze, te ključno za ovaj rad, zaštitu veze od potencijalnih rivala i sl. (Šimić i sur., 2014). Dakle, uvjet za prenošenje genetskog materijala jest uspješno razmnožavanje, koje uključuje ne samo pronalaženje, već i zadržavanje adekvatnog partnera koje je puno važnije. Adaptivni mehanizmi zadržavanja partnera uklanjaju opasnosti od suparnika i sprječavaju napuštanje od strane partnera. Ti su mehanizmi opaženi kod mnogo životinjskih vrsta i postoje u različitim oblicima (Field i Keller, 1993; prema Pavela i Šimić, 2012). Na primjer, kod jedne vrste muhe (engl. Lovebug; lat. *Plecia nearctica*), mužjak je spojen uz ženku nekoliko dana nakon oplodnje kako bi spriječio potencijalnu oplodnju od strane drugoga mužjaka (Leppla, Carlysle i Guy, 1975; prema Pavela i Šimić, 2012).

Veza s partnerom može pružiti više zadovoljstva od bilo kojeg drugoga oblika veza (npr. prijateljskog), ali sa sobom nosi i veliki potencijal za intenzivnu bol. Jedno od takvih bolnih iskustava je i otkriće partnerove nevjere, čiji je jedan od načina sprečavanja upravo ljubomore, emocionalno stanje koje je izazvano percipiranim prijetnjom vezi te koje motivira ponašanja suprotstavljanja toj prijetnji. Ljubomore se javlja u situacijama suočavanja s mogućim gubitkom veze, kao odgovor na stvarnu, zamišljenu ili očekivanu emocionalnu ili seksualnu uključenost partnera u vezu s drugom osobom. Iz evolucijske perspektive, kao što je već spomenuto, pretpostavlja se da je ljubomore adaptivna emocija koja je evoluirala s jasnom svrhom da otkrije partnerovu nevjelu (Šimić i sur., 2014).

IMPULS 2 (2018), 6-13

Žene i muškarci imaju određene preferencije prema određenim karakteristikama partnera. Važno je napomenuti da te preferencije nisu slučajne, već su oblikovane procesom prirodne selekcije. Žene preferiraju muškarca koji je sposoban i spreman ulagati, fizički sposoban zaštiti sebe i djecu te koji ima dobre roditeljske vještine. Naravno, žene danas, također preferiraju muškarce koji imaju dobру financijsku perspektivu, one višeg socijalnog statusa, starije, ambiciozne, produktivne, pouzdane i emocionalno stabilne, atletski građene, dobrog zdravlja te spremne pružiti ljubav i ulagati u djecu.

Muškarci imaju znatno veći reproduktivni kapacitet od žena, što znači da svoju reproduktivnu vrijednost mogu više povećati kratkotrajnim vezama s većim brojem žena. Muškarci određuju žensku reproduktivnu vrijednost, te preferiraju žene koje su mlađe i dobrog fizičkog izgleda (Kardum, 2003).

Roditeljsko ulaganje i seksualna selekcija

Darwinova ideja o seksualnoj selekciji odnosi se na evoluciju onih karakteristika koje jedinki donose reproduktivnu prednost koja je nužna za očuvanje svojih gena. Postoje dva smjera reproduktivne prednosti, a to su (1) uspjeh u intraseksualnoj kompeticiji (pobjeda nad drugim mužjakom rezultira većom vjerojatnosti dobivanja ženke) i (2) uspjeh u interseksualnoj kompeticiji (paunov rep/njegova ljepota i veličina privlače partnericu). Dakle, karakteristike koje vode ili do pobjede ili do odabira od strane ženke, evoluiraju jednostavno zato jer daju organizmima reproduktivnu prednost (Buss i Schmitt, 1993).

Trivers (1972) predlaže da je ključna sila u pozadini seksualne selekcije zapravo stupanj roditeljskog ulaganja pojedinog spola u potomke. Dakle, teorija roditeljskog ulaganja objašnjava različite razine obveza žena i muškaraca u njihovom ulaganju u potomstvo (Šimić i sur., 2014). Roditeljsko ulaganje definirano je kao laganje roditelja u potomka na način da povećava šanse preživljavanja potomka, ali i razmnožavanja, pod cijenu sposobnosti ulaganja roditelja u druge potomke. Trivers je ponudio dvije poveznice roditeljskog ulaganja i seksualne selekcije: (a) Spol koji ulaže više u potomstvo trebao bi biti izbirljiviji prilikom odabira partnera; (b) Spol koji ulaže manje u potomke treba se više boriti i natjecati za pristup vrijednim članovima suprotnog spola koji u potomke ulažu puno više. Postoji velika empirijska potpora Traversovoj teoriji koja se primjenjuje na više vrsta. Među sisavcima, žene ulažu više u potomke, ali i, sukladno teoriji, selektivnije su po pitanju odabira partnera, a paralelno time, mužjaci se predano natječu u intraseksualnom smislu (Buss i Schmitt, 1993).

Zbog ograničenog razdoblja plodnosti, žene svoje gene prenose na manji broj potomaka, devet mjeseci nose biološki teret trudnoće, a ulažu u potomstvo i nakon poroda, dojenjem, odgojem i brigom o djeci. No, za razliku od žena, muškarci gotovo i da ne moraju uložiti ništa više od samoga čina spolnog odnosa, a također mogu biti uključeni u više trudnoća istovremeno. Uz to, imaju gotovo neograničenu sposobnost oplođivanja žene, dok kod žena, to naravno nije tako (Buss i Schmitt, 1993; Šimić i sur., 2014). Iz toga proizlazi da se žene od muškaraca razlikuju i po kriterijima za izbor partnera, budući da je za njihov opstanak ključna dobra i

temeljna selekcija koja će osigurati najveću moguću prisutnost i zaštitu, odnosno partnera s upravo tim osobinama. Kod sisavaca općenito, mužjaci više ulaze u parenje nego brigu za potomstvo. Trud korišten u svrhe parenja, uključuje fizičko nadmetanje za uspostavljanje socijalne dominacije, a time i pristup partnericama. Nedavne DNA studije otiska prsta, ukazuju da uspostavljanje i održavanje socijalne dominacije ima važnu ulogu u reproduktivnim posljedicama. Pokazalo se da dominantni mužjaci imaju značajno više potomaka (Dixson, Bossi i Wickings, 1993). Jedan evolucijski rezultat ovakvog nadmetanja mužjaka je i njihova fizička veličina, koja je veća u odnosu na ženke u svim vrstama u kojima je socijalna dominacija uspostavljena kroz fizički kontakt (Clutton-Brock, Harvey i Rudder, 1977; Plavcan i van Schaik, 1997; sve prema Geary, 2000). S nekoliko manjih iznimaka, žene se najčešće ne natječe za pristup muškarцу već one utječu na dinamiku reprodukcije odabirom partnera partnera (Geary, 2000).

Žene trebaju muškarce koji će im pomoći nositi teret trudnoće i odgoja djeteta stoga traže partnera koji im mogu osigurati resurse i pružiti zaštitu. S druge strane, muškarci se više usmjeravaju na reproduktivni potencijal partnerice, a najveći adaptivni problem s kojim su se suočavali je sigurnost očinstva. Sa stajališta muške reproduktivne uspješnosti, ono što bi najviše moglo ugroziti sigurnost u očinstvo jest seksualna nevjera partnerice, kojom muškarac riskira ulaganje u potomke s kojima nije genetski povezan. Upravo je ovo ključna veza između roditeljskog ulaganja i nalaza o nevjeri i njihovim različitim opasnostima između muškaraca i žena. Budući da takvo roditeljsko ulaganje ima visoku cijenu, prirodnim odabirom je kod muškaraca nastao mehanizam povećane osjetljivosti na seksualnu nevjерu partnerice. S druge strane, žene mogu biti sigurne u majčinstvo svom potomstvu, budući da se oplodnja događa u njihovom tijelu, ali njihov reproduktivni uspjeh može biti u opasnosti ukoliko izgube resurse i pomoći muškarca. Gubitak takve potpore može dovesti do težeg podizanja potomstva, a potomstvo o kojem se muškarac ne ostaje brinuti ima i manju šansu za preživljavanjem (Kardum, 2003; Geary, 2000). Seksualna nevjera muškarca ne podrazumijeva nužno rizik gubitka roditeljskog ulaganja. Pod pretpostavkom da će se muškarac brinuti za ženu (i potomstvo) s kojom je ostvario emotivnu vezu, emocionalna povezanost partnera s drugom ženom može biti indikator gubitka potpore. Zbog navedenoga su ženski preci i razvili povećanu osjetljivost na znakove emocionalne nevjere. Kao posljedica spolno-specifičnih reproduktivnih prijetnji, očekuju se i razlike u ljubomori kod muškaraca i žena. Navedene pretpostavke o spolno-specifičnim mehanizmima ljubomore ispitivane su u brojnim istraživanjima koja su uključivala testiranje hipoteze o ženskom mehanizmu ljubomore koji reagira snažnijim negativnim emocijama na partnerovu emocionalnu nevjeru, dok muški mehanizam ljubomore uključuje postojanje negativnih emocija u odgovoru na partneričinu seksualnu nevjeru o čemu će više riječi biti kasnije (Šimić i sur., 2014).

Brojni dokazi upućuju na to da briga muškarca za potomstvo ovisi o tome je li ono biološki njegovo. I u tradicionalnim i suvremenim industrijskim društвima djeca koja ne žive s oba roditelja češće su izložena riziku smanjene roditeljske pažnje, češće su izložena različitim oblicima nasilja i imaju veći mortalitet (Kardum, 2003).

Dakle, evolucijski pristup ljudskom zbljižavanju uspostavio je zaključak da žene, više od muškaraca, preferiraju materijalno stabilnog, socijalnog i dominantnog partnera, a muškarci, više nego žene, preferiraju mladu, zdravu, fizički privlačnu partnericu (Pallone, 2003). Sukladno tome, izložene su spolne razlike u ljubomori. Muškarci pokazuju veću brigu za vjernost partnerice od žena te preljub ima „dvostruki standard“ jer se obično partner žene koja je izvršila preljub smatra žrtvom, ali ne i partnerica muškarca koji je izvršio preljub. Muškarci čije su partnerice počinile seksualni preljub doživljavaju ga mnogo ozbiljnijim od emocionalne nevjere, dok žene smatraju emocionalnu nevjelu ozbilnjom. Prema tome, signali koji pokreću ljubomoru kod žena su signali o mogućem preusmjeravanju partnerova ulaganja drugoj ženi, dok se ljubomora muškarca primarno javlja zbog signala o mogućoj seksualnoj nevjeli njegove partnerice (Buss, 1994).

Istraživanja ove problematike najčešće su tražila ispitanike da zamisle romantičnu vezu u kojoj se nalaze, nalazili su se ili bi se voljeli nalaziti. Ispitanici bi bili upitani da zamisle da ih je partner prevario. Bile bi im prezentirane dvije tvrdnje “pomisao da vaš partner ostvaruje duboku emocionalnu povezanost s tom osobom” i “pomisao da vaš partner uživa u strastvenom seksualnom odnosu s tom osobom” te bi oni morali izabrati tvrdnju koja bi ih više uznemirila ili pogodila.

Dobiveni rezultati su pokazali da muškarce, mnogo više nego žene, uznemirava zamišljanje kako njihova partnerica ima seksualni odnos s drugim muškarcem, a nasuprot tome, većina žena je uznemirenija ako zamišlja svog partnera u dubokoj emocionalnoj vezi s drugom ženom (Larsen i Buss, 2008). Ovakvi se rezultati dobivaju i u istraživanjima koja koriste mjere fiziološke uznemirenosti, odnosno pobuđenosti. Tijekom zamišljanja partnerice u seksualnom činu s drugim muškarcem, muškarcima poraste frekvencija rada srca za 5 otkučaja u minuti, poveća im se provodljivost kože, a na njihovim licima je vidljiv izraz mrštenja. Nasuprot tome, žene imaju veće fiziološke znakove uznemirenosti dok zamišljaju svog partnera u emocionalnoj vezi s drugom ženom (Larsen i Buss, 2008). Spolne razlike potvrđene su u mnogim istraživanjima, čak i kad se manipuliralo načinom ispitivanja razlika: prisilnim izborom ili kontinuiranim mjerama upitnika (Bendixen, Kennair i Buss, 2015). Također je bilo pitanje postoje li ove razlike i među ostalim kulturama svijeta. U međukulturalnim istraživanjima pronađene su spolne razlike u ljubomori u Njemačkoj, Nizozemskoj, Koreji, Japanu (Larsen i Buss, 2008) te u Kini, Švedskoj i SAD-u (Pallone, 2003), što potvrđuje postojanje jednakih spolnih razlika u ljubomori u gotovo svim kulturama svijeta.

Kako bi se objasnile nastale spolne razlike u ljubomori, potrebno je krenuti od činjenice da se kod svih četiri tisuća vrsta sisavaca i 257 vrsta primata, uključujući i ljudе, oplodnja odvija unutar ženke, odnosno žene. Ta elementarna činjenica reproduktivne biologije proizvela je jedan od najvažnijih problema s kojim su se susretali naši muški preci, problem sigurnosti očinstva (Kardum, 2003). Nikad nije bilo upitno je li majka zbilja majka djeteta koje je rodila, ali je li otac zbilja otac, ili će odgajati i ulagati dobara u tuđe dijete, to je oduvijek bilo upitno. Nije ni čudno da se danas veća pažnja pridaje sličnosti novorođene bebe s ocem nego s majkom. Nesigurnost u očinstvo dovela je do toga da su muškarci osjetljiviji na seksualnu

prevaru, no to ne znači da su oni toga svjesni. Muškarci ne razmišljaju na način da njihova partnerica smije imati seksualan odnos s drugim muškarcem ukoliko piće kontracepcione pilule, jer je sigurnost u njihovo očinstvo očuvana; ili ako njihova partnerica ima seksualan odnos s drugim muškarcem, tada je vjerojatnost njihovog genetskog očinstva smanjena, što će ugroziti replikaciju njihovih gena (Buunk i Dijkstra, 2004; Larsen i Buss, 2008). Prirodna je selekcija uspješno favorizirala mehanizme koji povećavaju vjerojatnost da će resursi biti usmjereni prema vlastitom potomstvu.

Žene su se, s druge strane, suočile s problemom osiguravanja sigurnih ili ponovo iskoristivih zaliha dobara s kojima bi preživjele period trudnoće i dojenja, osobito kad su izvori hrane bili oskudni, primjerice u vrijeme suša ili hladnih, dugih zima. Svi smo mi potomci duge linije žena koje su uspješno riješile ovaj adaptivni izazov preferirajući, na primjer, partnere koji su pokazali sposobnost da steknu dobra i da ih preusmjere prema određenim ženama. Žene koje nisu uspjele riješiti ovaj problem nisu preživjele i time su ugrozile vjerojatnost preživljavanja svoje djece i prenošenje svog genetskog materijala na daljnje generacije. Upravo su zbog toga žene osjetljivije na emocionalnu prevaru jer bi to značilo da će se njihov partner, ukoliko se zaljubi u drugu ženu, prestati materijalno brinuti o njoj i njenom djetetu i preusmjeriti svoju pažnju i dobra na drugu ženu (Buunk i Dijkstra, 2004; Larsen i Buss, 2008). Istraživanja pokazuju da će žene svojim partnerima lakše oprostiti kratkotrajnu seksualnu aferu, nego njihovo ulaganje emocija, novca i vremena u drugu ženu (Kardum, 2003).

Iako se većina istraživanja fokusirala na testiranje specifičnih predikcija o seksualnim razlikama, važno je ne zanemariti i sličnosti (Buss i Haselton, 2005; prema Buss, 2013): (1) ljubomora je kompleksni emocionalni dizajn koji upozorava pojedinca na prijetnju vrijednoj partnerskoj vezi; (2) ljubomora je aktivirana prisutnošću intraseksualnih rivala koji su poželjniji ili zanimljiviji; i (3) ona funkcioniра, dijelom, kao motivacijski mehanizam s bihevioralnim „output-om“ čiji je cilj smanjiti vjerojatnost nevjere i napuštanja (Buss, 2000; prema Buss, 2013).

Zaključak

Ljubomora se obično definira kao složeno emocionalno stanje aktivirano kada postoji prijetnja vrijednom socijalnom odnosu (Daly i sur., 1982). Ljudski um oblikovan je za rješavanje problema koji su važni za reprodukciju i preživljavanje, a psihološki mehanizmi nastali procesom prirodne selekcije služe za rješavanje širokoga spektra adaptacijskih problema, uključujući pronalazak partnera, formiranje veze te ključno za ovaj rad, zaštitu veze od potencijalnih rivala i sl. (Šimić i sur., 2014). Ljubomora je slijepa strast koja se prenosi milijunima godinama preko naših uspješnih prethodnika na potomke (Buunk i Dijkstra, 2004; Larsen i Buss, 2008), a ne pokazatelj nesigurnosti ili nezrelosti (Kardum, 2003). Ljubomora najčešće nije svrstavana u bazične emocije jer ne zadovoljava određene kriterije, no po svojoj važnosti smatramo da mora biti detaljno uzeta u obzir i istraživana, budući da je preživljavanje ljudske vrste uvelike omogućeno zahvaljujući ovoj emociji. Ljubomora je povezana s brojnim aspektima izbora partnera, održavanjem veze i roditeljskog ulaganja te brige za potomstvo. Zanimljivo je kako teorija evolucije, posebice u aspektu ljubomore, ima nepobitne zaključke koji jedan s

drugim tvore jedno vrlo povezano i globalno objašnjenje te kako borba za proslijedivanjem svojih gena formira kompleksne emocije, procese, i ponašanja koja evoluiraju i postaju sve savršenija, i koja će osigurati preživljavanje i reprodukciju što je cilj u očuvanju ljudske vrste i čovjeka kao takvog.

Literatura

- Bendixen, M., Kennair, L.E.O. i Buss, D.M. (2015). Jealousy: Evidence of strong sex differences using both forced choice and continuous measure paradigms, *Personality and Individual Differences*, 86, 212-216.
- Buss, D.M. (1994). *The Evolution Of Desire: Strategies Of Human Mating*. New York: Basic Books.
- Buss, D.M. (2013). Sexual Jealousy, *Psychological Topics* 22, 2, 155-182.
- Buss, D.M. (2014). Comment: Evolutionary Criteria for Considering an Emotion “Basic”: Jealousy as an Illustration, *Emotion Review*, 6, 1-3.
- Buss, D.M., i Schmitt, D.P. (1993). Sexual Strategies Theory: An Evolutionary Perspective on Human Mating. *Psychological Bulletin*, 100, 204-232.
- Buunk, B.P. i Dijkstra, P. (2004). Gender differences in rival characteristics that evoke jealousy in response to emotional versus sexual infidelity. *Personal Relationships*, 11, 395-408.
- Daly, M., Wilson, M. i Weghorst, S. J. (1982). Male sexual jealousy. *Ethology and Sociobiology*, 3(1), 11-27.
- Dixson, A. F., Bossi, T. i Wickings, E. J. (1993). Male dominance and genetically determined reproductive success in the mandrill (*Mandrillus sphinx*). *Primates*, 34(4), 525-532.
- Ekman, P. (1994). Strong evidence for universals in facial expressions: a reply to Russell's mistaken critique. *Psychological Bulletin*, 115(2), 268-87.
- Geary, D.C. (2000). Evolution and Proximate Expression of Human Paternal Investment. *Psychological Bulletin*, 126, 55-77.
- Kardum, I. (2003). *Evolucija i ljudsko ponašanje*. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk.
- Larsen, R.J. i Buss, D.M. (2008). *Psihologija ličnosti*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Pallone, N.J. (2003). *Love, Romance, Sexual Interaction: Research Perspectives from Current*

Psychology. New Jersey: Transaction Publishers.

- Pavela, I. i Šimić, N. (2012). Razlike u ljubomori između muškaraca i žena: provjera evolucijske hipoteze i hipoteze uvjerenja. *Psihologische teme*, 21, 105-120.
- Plutchik, R. (1980). A general psychoevolutionary theory of emotion. *Theories of emotion*, 4, 3-31.
- Šimić, N., Nikolić, M. i Mlakić, T. (2014). Provjera evolucijske hipoteze o ljubomori kod ekstravertiranih i introvertiranih muškaraca i žena, *Medica Jadertina*, 44, 85-94.
- Trivers, R. (1972). *Parental investment and sexual selection*. Cambridge, MA: Biological Laboratories, Harvard University.

Uloga crta ličnosti i određenih demografskih varijabli u objašnjenju stavova prema pobačaju

Doris Benčić i Hana Gačal

(dbencic@ffri.hr; hagacal1@ffri.hr)

Rad je nastao u sklopu kolegija Ljudska seksualnost pod vodstvom profesorice dr.sc. Jasminke Juretić.

Sažetak

U zadnje vrijeme pobačaj je aktualna tema društvenih i političkih rasprava. Prema svojim stavovima o pobačaju pojedinci se dijele na zastupnike pro-life i pro-choice stavova, iako postoje i oni koji se ne priklanjuju ni jednoj strani. Svrha provedenog istraživanja bila je ispiti u kojoj mjeri će određeni prediktori (spol, dob, stupanj obrazovanja, veličina grada u kojem su proveli najveći dio života, iskustvo pobačaja, religioznost, crte petofaktorskog modela, socioseksualnost, desničarska autoritarnost) objasniti stavove o pobačaju. Pritom je korišten prigodni uzorak od ukupno 476 ispitanika koji je prikupljen putem interneta. Dobiveni rezultati pokazali su da pozitivnost stavova o pobačaju predviđaju dob, desničarska autoritarnost (ujedno i najveći prediktor stavova o pobačaju), sudjelovanje u obredima religijske zajednice i subjektivni doživljaj religioznosti.

Uvod

Tema pobačaja u posljednje je vrijeme vrlo aktualna u Hrvatskoj, ali i u svijetu. Treba li dopusstiti pobačaj? Pod kojim uvjetima, do kojeg mjeseca trudnoće? Mišljenja stručnjaka, ali i laika često se razilaze, a diskusije prelaze u vrijeđanja na različitoj osnovi.

Definiranje pobačaja

Pobačaj ili abortus (lat. *abruptio graviditatis*) definira se kao prekid trudnoće izbacivanjem ili odstranjuvanjem embrija ili fetusa iz maternice prije nego što ljudski plod ima sposobnost za samostalan život (Grimes i Stuart, 2010). Pobačajem se smatra svaki prekid trudnoće prije 28. tjedna, a uvjeti su da plod bude manji od 35 cm i lakši od 1000 g. Ovi uvjeti, međutim, nisu apsolutni jer se može dogoditi i da manji plod bude sposoban za samostalan život (Grimes i Stuart, 2010).

Pobačaj može nastati spontano ili može biti izazvan. Kod spontanog pobačaja postoje prirodni uzroci ili dolazi do slučajne traume. S druge strane, za izazvani pobačaj razlozi mogu biti elektivni ili terapijski. Elektivni pobačaj izvodi se na zahtjev žene i nije povezan s medicinskim razlozima (Nugent, 2013). Terapijski pobačaj izvodi se kada je ugrožen život trudnice i/ili

njezino mentalno ili fizičko zdravlje, kada postoje kongenitalni poremećaji ili da bi se smanjio rizik povezan s multiplom trudnoćom. Odabir načina izvođenja izazvanog pobačaja ovisi o više faktora: gestacijskoj dobi ploda, legalnosti pobačaja, dostupnosti lijekova, mišljenju liječnika (Casey, 2016). Metode izvođenja pobačaja dijele se na kirurške, farmakološke i druge metode. Kirurške i farmakološke metode su prihvatljive, no postoje i druge metode pobačaja koje nisu preporučljive jer mogu ugroziti život žene, npr. upotreba različitih biljaka ili izvođenje traume na abdomenu (Kulier i sur., 2011).

U Hrvatskoj je pobačaj legalan na zahtjev. Prvi zakon o pobačaju donesen je 1952. godine te je njime pobačaj legaliziran. Zakon o zdravstvenim mjerama za ostvarivanje prava na slobodno odlučivanje o rađanju djece donesen je 1978. godine, još uvijek je na snazi i prema njemu prekid trudnoće je moguć do 10. tjedna od začeća (Narodne novine, broj 18/78 i 88/09).

Pitanje pobačaja je i etičko pitanje te zbog toga često izaziva snažne reakcije. Jedan dio populacije zagovara pravo na život, a pobačaj izjednačuje s ubojstvom. Ovakav stav poznat je kao *pro-life* stav prema pobačaju. S druge strane, dio populacije smatra da žena ima pravo na izbor i da sama odlučuje što će učiniti sa svojim tijelom. Ovakav stav poznat je kao *pro-choice* i smatra da život počinje rođenjem.

Prediktori stavova prema pobačaju

Postavlja se pitanje kako ljudi definiraju svoj stav prema pobačaju, odnosno na temelju čega možemo predvidjeti kakav će biti njihov stav. Dosad je istraženo niz prediktora stavova prema pobačaju, a u ovom radu bit će ispitani neki od njih.

Sociodemografske varijable

Istraživanja učinaka i povezanosti sociodemografskih varijabli i stavova prema pobačaju pokazuju zanimljive nalaze. Što se tiče spolnih razlika, nema jednoznačnih rezultata. Istraživanja (npr. Strickler i Danigelis, 2002) sugeriraju da nema razlike između muškaraca i žena u stavovima prema pobačaju. U studijama gdje su dobivene značajne razlike, muškarci su imali više pro-choice stavove i više nego žene zagovarali su pravo na izbor. Pogotovo se to odnosiло на one muškarce koji nisu bili u vezi i koji su studirali (Carter, Carter i Dodge, 2009). Što se tiče dobnih razlika u stavovima, nalazi također nisu jednoznačni. Istraživanja pronalaze pozitivnu korelaciju dobi i konzervativizma (Sullins, 1999) što bi sugeriralo da stariji pojedinci imaju manje liberalne stavove, a time i više stavova protiv pobačaja. Neki nalazi, međutim, upućuju na to da stariji imaju pozitivnije stavove prema pobačaju (Ilišin, Bouiller, Gvozdanović i Potočnik, 2013; Strickler i Danigelis, 2002). Život u urbanim ili ruralnim područjima također utječe na stavove prema pobačaju, a protivljenje pobačaju je jače u ruralnim područjima (Licheter i Brown, 2011). U Hrvatskoj mladi iz najurbaniziranih sredina najviše podupiru pobačaj (Ilišin i sur., 2013). Što se tiče obrazovanja, zabranu pobačaja češće podržavaju osobe nižeg obrazovnog statusa (Ilišin i sur., 2013).

Religioznost

Religioznost je svakako jedan od najznačajnijih prediktora stavova prema pobačaju. Istraživanja pokazuju da su upravo religioznost i prisustvovanje vjerskim obredima među najsnažnijim prediktorima stavova prema pobačaju, a najsnaznije *pro-life* stavove imaju konzervativni protestanti (Jelen i Wilcox, 2003).

Socioseksualnost

Socioseksualnost ili socioseksualna orijentacija je osobina ličnosti koja se prvenstveno počela proučavati u okviru evolucijske psihologije. Označava važan aspekt ljudskog seksualnog ponašanja, a odnosi se na interindividualne razlike u spremnosti na ulazak u seksualne odnose bez emocionalnog vezivanja, predanosti i bliskosti s drugom osobom (Snyder, Simpson i Gangestad, 1986). S obzirom na zastupljenost crte socioseksualnosti razlikuju se restriktivni i nerestriktivni pojedinci. Restriktivnim pojedincima potrebno je više vremena, povezanosti i bliskosti s partnerom te predanosti vezi prije ulaska u seksualni odnos. Suprotno tome, nerestriktivnim pojedincima potrebno je manje vremena, povezanosti, bliskosti s partnerom i predanosti (Seal, Agostinelli i Hannett, 1994).

Provedeno je nekoliko istraživanja koja su ispitivala individualne varijacije za koje se smatra da su u podlozi socioseksualnosti kao što su erofobija, seksualna krivnja i socijalna, odnosno seksualna anksioznost. Pokazalo se da su te individualne varijacije povezane s globalnim stavovima o velikom rasponu tema povezanih sa seksualnim ponašanjem kao što su homoseksualnost, pornografija, prostitucija i pobačaj (Simpson i Gangestad, 1991). Primjerice, u istraživanju koje je provela Gerrard (1980) dobivena je značajna povezanost između seksualne krivnje i stavova o pobačaju. Ispitanice s visokom razinom seksualne krivnje u manjoj su mjeri smatrali pobačaj opravdanom opcijom nego ispitanice s niskom razinom seksualne krivnje.

Nadalje, u istraživanju koje su proveli Lacey, Reifman, Scott, Harris i Fitzpatrick (2004) ispitivana je povezanost dimenzija privlačnosti, koje su utemeljene na modelu socioseksualnosti i moralnih seksualnih stavova. Razlikovane su dvije dimenzijske privlačnosti, odnosno dva kriterija odabira romantičnih partnera, tzv. osobni/roditeljski koji karakterizira odabir partnera na temelju doživljaja osjećaja povjerenja, brige i odgovornosti te tzv. izgled/socijalna vidljivost koji se odnosi na odabir partnera na temelju fizičke i seksualne privlačnosti. Rezultati tog istraživanja pokazali su da postoji povezanost između osobnog/roditeljskog kriterija odabira partnera i konzervativnijih seksualnih moralnih stavova te kriterija izgled/socijalna vidljivost i liberalnijih seksualnih moralnih stavova.

Petofaktorski model ličnosti

Petofaktorski model ličnosti smatran je taksonomijom crta ličnosti koja je u posljednjih nekoliko desetljeća naišla na najveću istraživačku potporu (Larsen i Buss, 2008). Efekti dimenzijske petofaktorskog modela ličnosti proučavani su, između ostalog, i u političkom kontekstu. U različitim

istraživanjima konzistentno je potvrđena povezanost između otvorenosti za iskustva i liberalnih te savjesnosti i konzervativnih političkih stavova (Carney, Jost, Gosling i Potter, 2008; Gerber, Huber, Doherty, Dowling i Ha, 2010).

Desničarska autoritarnost

Desničarska autoritarnost označava ekspresiju društvenih stavova koji se odnose na poštovanje i poslušnost prema autoritetu, prisilnoj kaznenoj socijalnoj kontroli i tradicionalnim normama, vrijednostima i životnom stilu (Duckitt, Bizumic, Krauss i Heled, 2010).

Duncan, Peterson i Winter (1997) proveli su istraživanje u kojem su kvalitativno analizirali kratki eseji ispitanika o pravima žena na pobačaj. Autori su na temelju dobivenih rezultata zaključili da osobe s višom razinom desničarske autoritarnosti vjerojatnije imaju *pro-life* stavove. Isto tako, rezultati istraživanja koje su proveli Maclnnis, MacLean i Hodson (2014) pokazali su da je desničarska autoritarnost negativno povezana sa pozitivnim stavovima prema induciranom pobačaju, kad se oni mijere jednom česticom koja označava *pro-life*, odnosno *pro-choice* stavove ispitanika.

Cilj provedenog istraživanja bio je ispitati ulogu određenih demografskih varijabli (spol, dob, veličina mesta življenja, obrazovanje, religioznost) i crta ličnosti (sociosexualnost, crte petofaktorskog modela ličnosti, desničarska autoritarnost) u objašnjenju stavova prema pobačaju. Pretpostavlja se da će oni iz urbanijih sredina, obrazovaniji, manje religiozni, seksualno nerestriktivniji, otvoreniji za iskustva, manje savjesni i liberalniji imati pozitivnije stavove o pobačaju, odnosno podržavati ga u većoj mjeri. Što se tiče dobi i spola postavljene su nul-hipoteze zbog međusobno nekonzistentnih rezultata ranije provedenih istraživanja.

Metoda

Ispitanici

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 476 ispitanika u dobi od 18 do 68 godina ($M=28.69$, $SD=9.76$). Korišteni uzorak ispitanika bio je prigodan, a na sudjelovanje u istraživanju ispitanici su pristali dobrovoljno. Uzorak je obuhvaćao 386 žena, 88 muškaraca i 2 osobe koje se nisu htjele izjasniti po pitanju spola. Ukupno 9.59% ispitanica imalo je pobačaj. Najveći udio ispitanog uzorka činili su visoko obrazovani, od čega 39.07% ispitanika u trenutku provedbe istraživanja studira, a 38.66% ima završen fakultet. Isto tako, najveći udio uzorka je većinu života proveo u urbanim sredinama od čega ih 32.14% živi ili je živjelo u mjestima s od 10000 do 100000 stanovnika, a 38.24% u mjestima s više od 10000 stanovnika. Što se tiče religije, 18.49% ispitanika su agnostiци, 34.66% ateisti, a 29.20% ih je katoličke vjeroispovijedi. Najveći dio ispitanika, njih 43.07% ne pripada ili ne sudjeluje u obredima njihove vjerske zajednice, 23.53% sudjeluje samo prilikom vjenčanja ili pogreba te 14.71% samo za blagdane.

Istraživanje je uključivalo nekoliko upitnika te su uz to prikupljeni i demografski podaci ispitanika: spol, dob, stupanj obrazovanja, veličina grada u kojem su proveli najveći dio života, religioznost (vjeroispovijest ispitanika, sudjelovanje u vjerskim obredima, percepcija vlastite religioznosti) te iskustvo pobačaja.

Upitnik socioseksualne orientacije (*Sociosexual Orientation Inventory*, SOI; Simpson i Gangestad, 1991) koji su na hrvatski jezik preveli Kardum, Gračanin i Hudek-Knežević, (2006) upotrijebljena je kao mjera socioseksualnosti ispitanika. Upitnik se sastoji od 7 čestica pomoću kojih ispitanici procjenjuju vlastito seksualno ponašanje, čestinu misli o seksualnom ponašanju i stavove o usputnom seksu. Upitnik se koristi kao jednodimenzionalni konstrukt te se ukupan rezultat izražava kao ponderirana suma pojedinih čestica. Pritom niži rezultat označava restriktivnu socioseksualnost, a viši nerestriktivnu. Koeficijent Cronbach α dobiven na ovom uzorku iznosi .67.

Inventar velikih pet crta ličnosti (*Big Five Inventory*, BFI; Benet-Martinez i John, 1998) koji su na hrvatski jezik preveli Kardum i suradnici (2006) korišten je za samoprocjenu crta perfektivatorskog modela ličnosti. Ukupno sadrži 44 čestice, a zadatak ispitanika je procijeniti u kojoj mjeri se slaže s prezentiranim tvrdnjama na skali Likertovog tipa od 1 do 5. Pritom 1 označava „uopće se ne slažem“, a 5 „u potpunosti se slažem“. Dobiveni koeficijenti Cronbach α u ovom istraživanju iznose .84 za ekstraverziju, .75 za ugodnost, .82 za savjesnost, .85 za neuroticizam i .84 za otvorenost.

Skraćena verzija skale desničarske autoritarnosti (*Right-wing authoritarianism scale*, RWA; Zakrisson, 2005) koju su Tomić, Huić i Ćepulić (2013) preveli na hrvatski jezik korištena je kao mjera autoritarnosti ispitanika. Sastoji se od 15 čestica izjavnog tipa. Upitnik je konstruiran na način da slaganje s neparnim česticama označava izražavanje autoritarnog stava, a s parnim izražavanje neautoritarnog stava. Viši rezultat na skali znači autoritarnije stavove. Dobiveni koeficijent Cronbach α na ovom uzorku iznosi .84.

Skala stavova prema pobačaju (*Abortion Attitude Scale*, AAS; Sloan, 1983) služi za mjerenje stavova o pobačaju. Skala je prevedena na hrvatski jezik od strane autorica istraživanja. Sastoji se od 14 čestica na kojima ispitanici izražavaju slaganje, odnosno neslaganje s općim tvrdnjama o pobačaju. Koeficijent Cronbach α dobiven na ovom uzorku iznosi .93.

Postupak

Istraživanje je provedeno putem interneta na način da je poveznica na istraživanje podijeljena u različitim grupama na Facebook društvenoj mreži. Ispitanicima je dana opća uputa da se istraživanje provodi za potrebe kolegija Ljudska seksualnost te im je napomenuto da je istraživanje anonimno, a na prikupljenim podacima provodit će se samo grupne analize te će dobiveni podaci biti korišteni isključivo u znanstveno-istraživačke svrhe.

REZULTATI

Podaci su statistički obrađeni te su dobiveni deskriptivni podaci prikazani u Tablici 1.

Tablica 1. Deskriptivni podaci za stavove prema pobačaju

	M	SD	Min	Max
Stavovi prema pobačaju	47.03	16.82	0	70

Iz deskriptivnih podataka vidljivo je da ispitanici imaju pozitivnije stavove prema pobačaju, odnosno da u većoj mjeri odobravaju nego što ne odobravaju pobačaj.

U nastavku su ispitane povezanosti stavova prema pobačaju i prediktora pri čemu su izračunati Pearsonovi koeficijenti korelacija. Postoji statistički značajna pozitivna povezanost pozitivnosti stavova prema pobačaju i dobi ($r=.23$), otvorenosti ($r=.22$), socioseksualnosti ($r=.14$), veličine grada ($r=.12$) te iskustva pobačaja ($r=.12$), a značajna negativna povezanost stavova i desničarske autoritarnosti ($r=-.66$), sudjelovanja u vjerskim obredima ($r=-.64$) te religioznosti ($r=-.61$). Ostale korelacije nisu statistički značajne.

Nadalje, provedena je hijerarhijska regresijska analiza kako bi se ispitao doprinos i značajnost spola, dobi, obrazovanja, veličine mjesta u kojem je ispitanik proveo najveći dio svog života, iskustva pobačaja, crta petofaktorskog modela (ekstraverzija, ugodnost, savjesnost, neuroticizam i otvorenost za iskustva), socioseksualnosti, desničarske autoritarnosti i religioznosti ispitanika u objašnjenju varijance stavova o pobačaju. U prvom koraku u analizu su uvršteni spol, dob, veličina mjesta življenja i iskustvo pobačaja. U drugom koraku uvrštene su crte petofaktorskog modela, socioseksualnost i desničarska autoritarnost. I u posljednjem, trećem koraku, uvrštene su pojedinačne čestice koje su ispitivale religioznost: vjeroispovijest ispitanika, sudjelovanje u vjerskim obredima te samopercepcija religioznosti ispitanika. Dobiveni rezultati hijerarhijske regresijske analize prikazani su u Tablici 2.

Tablica 2. Rezultati hijerarhijske regresijske analize za pozitivnost stavova o pobačaju

	R	R ²	ΔR	F change	β
Model I	.25	.06		5.54**	
Spol					-.08
Dob					-.22**
Obrazovanje					-.05
Veličina mesta življenja					.06
Iskustvo pobačaja					.01
Model 2	0.71	0.51	0.44	53.58**	
Spol					-.12**
Dob					.13**
Obrazovanje					-.06
Veličina mesta življenja					.01
Iskustvo pobačaja					.02
Otvorenost					.03
Savjesnost					.04
Neuroticizam					.04
Ekstraverzija					.02
Ugodnost					-.06
Socioseksualnost					.05
Desničarska autoritarnost					-.68**
Model 3	0.77	0.59	0.09	28.83**	
Spol					-.14
Dob					.09
Obrazovanje					-.04
Veličina mesta življenja					-.04
Iskustvo pobačaja					.02
Otvorenost					-.04
Savjesnost					.06
Neuroticizam					.07
Ekstraverzija					.05
Ugodnost					-.00
Socioseksualnost					.03
Desničarska autoritarnost					-.41**
Vjeroispovijest					-.04
Sudjelovanje u obredima					-.26**
Religioznost					-.16**

**p<0.01

Iz Tablice 2. vidljivo je da su značajni prediktori pozitivnosti stavova ispitanika o pobačaju desničarska autoritarnost koja je ujedno i najveći prediktor stavova o pobačaju, sudjelovanje u obredima svoje religijske zajednice i samopercepција religioznosti ispitanika. Ti su prediktori zajednički objasnili 59% varijance stavova o pobačaju.

Diskusija

Ovo istraživanje nastojalo je ispitati ulogu crta ličnosti i određenih demografskih varijabli u objašnjenju pozitivnosti stavova prema indukciji pobačaja. Općenito gledajući, stavovi prema pobačaju su pozitivni. Ispitanici u ovom istraživanju su više pro-choice orijentirani, što ukazuje na to da je provedeno istraživanje zahvatilo uzorak ljudi koji na pobačaj gledaju odobravajuće. Dobiveni rezultati o pojedinim prediktorima stavova djelomično potvrđuju hipoteze. Razlike u stavovima između muškaraca i žena nisu dobivene što je u skladu s postavljenom hipotezom, ali i nalazima nekih ranijih istraživanja (npr. Esposito i Basow, 1995). Dob je značajno pozitivno povezana sa stavovima prema pobačaju što znači da starije osobe imaju pozitivnije stavove. Ovakvi rezultati su konzistentni s ranijim nalazima, a mogu se objasniti činjenicom da starije osobe imaju više životnog iskustva, a time i više prilika za percepciju situacija u kojima je pobačaj opravдан (Ilišin i sur., 2013; Strickler i Danigelis, 2002). Ipak, potreban je oprez kod zaključivanja jer je moguće da uzorak starijih u ovom istraživanju čine nereprezentativni, liberalniji pojedinci koji koriste društvene mreže i žele sudjelovati u istraživanju ovog tipa. Mjesto stanovanja je pozitivno povezano sa stavovima prema pobačaju, ali nije se pokazalo kao značajan prediktor. Pojedinci koji žive u većim mjestima i gradovima, odnosno u urbanim sredinama imaju pozitivnije stavove prema pobačaju u odnosu na one iz ruralnih područja. Ovakvi nalazi mogu se objasniti time da se u ruralnim sredinama više njeguju tradicionalne vrijednosti pa su i stavovi konzervativniji (Rossier, 2007). Obrazovanje nije povezano sa stavovima prema pobačaju, a nije niti značajan prediktor. Ovaj rezultat ne potvrđuje postavljenu hipotezu i nije u skladu s ranijim istraživanjima. Mogući razlog za ovakav nalaz je nereprezentativni uzorak koji ne uključuje dovoljan broj niže obrazovanih pojedinaca. Podaci su pokazali i da žene koje su imale iskustvo pobačaja pokazuju pozitivan stav prema pobačaju.

Religioznost je negativno povezana sa stavovima prema pobačaju. Pozitivnije stavove imaju oni koji se percipiraju manje religioznima te oni koji rjeđe sudjeluju u vjerskim obredima. Većina vjerskih zajednica iskazuje negativne stavove prema pobačaju, a religiozne osobe imaju više stavova u skladu sa svojom vjerom. Religija tako može imati jak utjecaj na osobne stavove, a pritom češće uključivanje u vjerske obrede znači i veću mogućnost da će tijekom obreda čuti stavove protiv pobačaja (Jelen i Wilcox, 2003). Osim toga, veća percepcija osobne religioznosti povezana je s većim poštivanjem vjerskih pravila (Jelen i Wilcox, 2003).

Što se tiče socioseksualnosti, socioseksualno nerestriktivniji pojedinci imaju i pozitivnije stavove prema pobačaju. Već je ranije navedeno da su socioseksualno nerestriktivni pojedinci spremniji za ulazak u spolne odnose s više od jednog partnera tijekom istog razdoblja (Bailey, Kirk, Zhu, Dunne i Martin, 2000; Seal, i sur., 1994) pa su i sami izloženiji višem riziku od

neželjene trudnoće te i sami izražavaju pozitivnije stavove o metodi pobačaja.

Nadalje, dobivena je i pozitivna povezanost između otvorenosti za iskustva i stavova prema pobačaju pri čemu otvoreniji ispitanici imaju i pozitivnije stavove o pobačaju. Takav nalaz nije začuđujući s obzirom da se u istraživanjima konzistentno dobiva pozitivna povezanost između otvorenosti za iskustva i liberalnih političkih stavova (Carney i sur., 2008; Gerber i sur., 2010). Potrebno je napomenuti da suprotno očekivanom, nije dobivena povezanost između savjesnosti i negativnih stavova o pobačaju.

Naposljetu, rezultati su pokazali da je desničarska autoritarnost najveći prediktor stavova o pobačaju. Ovakav nalaz konzistentan je s rezultatima ranijih istraživanja (Duncan, Peterson i Winter, 1997; Maclnnis i sur., 2014). Dobiveni rezultat nije začuđujući iz razloga što je skala koja mjeri desničarsku autoritarnost zasićena tematikom pobačaja, npr. jedna čestica skale glasi: „Božji zakoni o pobačaju, pornografiji i braku trebaju se strogo poštovati prije nego li bude prekasno, a prekršitelje treba kazniti.“.

Na kraju treba istaknuti i neka metodološka ograničenja. Prije svega, korišten je prigodan uzorak, tako da nisu jednakozastupljene različite vjeroispovijedi te ispitanici iz manjih i većih sredina i različitog stupnja. Nadalje, istraživanje je provedeno putem interneta, odnosno ispitanici su prikupljeni putem društvenih mreža. Treba uzeti u obzir i vrijeme provođenja istraživanja jer je tema u tom periodu bila medijski vrlo praćena. Buduća bi istraživanja trebala uzeti u obzir ove nedostatke. Osim toga, poželjno je provjeriti utjecaj političkih stavova na stavove o pobačaju, ispitati stavove kod pomagačkih struka (medicinsko osoblje, psiholozi, pravnici), ali i produbiti analizu primjenom sofisticiranih statističkih metoda, npr. koristeći path model.

Literatura

- Bailey, J. M., Kirk, K. M., Zhu, G., Dunne, M. P. i Martin, N. G. (2000). Do individual differences in sociosexuality represent genetic or environmentally contingent strategies? Evidence from the Australian twin registry. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 537-545.
- Benet-Martinez, V. i John, O. P. (1998). Los Cinco Grandes! Across cultures and ethnic groups:- Multitrait-multimethod analyses of the Big Five in Spanish and English. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(3), 729-750.
- Carney, D. R., Jost, J. T., Gosling, S. D. i Potter, J. (2008). The secret lives of liberals and conservatives: personality profiles, interaction styles, and the things they leave behind. *Political Psychology*, 29, 807-840.
- Carter, J.S., Carter, S. i Dodge, J. (2009). Trends in Abortion Attitudes by Race and Gender: A Reassessment Over a Four-Decade Period. *Journal of Sociological Research*, 1, 1-17.
- Casey, F. E. (2016). Elective Abortion. Preuzeto 24. travnja 2017 sa <http://emedicine.med->

- Duckitt, J., Bizumic, B., Krauss, S. W. i Heled, E. (2010). A Tripartite Approach to Right-Wing Authoritarianism: The Authoritarianism-Conservatism-Traditionalism Model. *Political Psychology*, 31(5), 685-715.
- Duncan, L. E., Peterson, B. E. i Winter, D. G. (1997). Authoritarianism and gender roles: Toward a psychologican analysis of hegemonic relationships. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23(1), 41-49.
- Esposito, C. L. i Basow, S. A. (1995). College students' attitudes toward abortion: The role of knowledge and demographic variables. *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 1996–2017.
- Gerber, A. S., Huber, G. A., Doherty, D., Dowling, C. M. i Ha, S. E. (2010). Personality and political attitudes: relationships across issue domains and political contexts. *American Political Science Review*, 104, 111–33.
- Gerrard, M. (1980). Sex guilt and attitudes toward sex in sexually active and inactive female college students. *Journal of Persouality Assessment*, 44, 258-261.
- Grimes, D. A. i Stuart, G. (2010). Abortion jabberwocky: the need for better terminology. *Contraception*, 81, 93-96.
- Ilišin, V., Bouiller, D., Gvozdanović, A. i Potočnik, D. (2013). *Mladi u vremenu krize*. Zagreb: Institut za društvena istraživanja.
- Jelen, T. G. i Wilcox, C. (2003). Causes and consequences of public attitudes toward abortion: a review and research agenda. *Political Research Quarterly*, 56, 489–500.
- Kardum, I., Gračanin, A. i Hudek-Knežević, J. (2006). Odnos crta ličnosti i stilova privrženosti srazličitim aspektima seksualnosti kod žena i muškaraca. *Psihologijeske teme*, 15(1), 101-128.
- Kulier, R., Kapp, N., Gülmezoglu, A.M., Hofmeyr, G.J., Cheng, L. i Campana, A. (2011). Medical methods for first trimester abortion. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11, 81-83.
- Lacey, R. S., Reifman, A., Scott, J. P., Harris, S. M. i Fitzpatrick, J. (2004). Sexual-moral attitudes, love styles, and mate selection. *Journal of Sex Research*, 41, 121–128.
- Larsen, R. J. i Buss, D. M. (2008). *Psihologija ličnosti: područja znanja o ljudskoj prirodi*. Jas-trebarsko: Naklada Slap.
- Lichter, D. T. i Brown, D. L. (2011). *Rural America in an Urban Society: Changing Spatial and*

MacInnis, C. C., MacLean, M. H. i Hodson, G. (2014). Does “humanization” of the preborn explain why conservatives (vs. liberals) oppose abortion? *Personality and Individual Differences*, 59, 77-82.

Nugent, P. (2013). Elective abortion. Preuzeto 23. studenog 2017, sa <https://psychologydictionary.org/elective-abortion/>.

Rossier, C. (2007). Attitudes towards abortion and contraception in rural and urban Burkina Faso. *Demographic Research*, 17, 23-58.

Seal, D. W., Agostinelli, G. i Hannett, C. A. (1994). Extradadic involvement: Moderating effects of sociosexuality and gender. *Sex Roles*, 31, 1-22.

Simpson, J. A. i Gangestad, S. W. (1991). Individual differences in sociosexuality: Evidence for convergent and discriminant validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 870-883.

Sloan, L. A. (1983). Abortion Attitude Scale. *Health Education*, 14(3), 41-42.

Snyder, M., Simpson, J. A. i Gangestad, S. (1986). Personality and sexual relations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 181-190.

Strickler, J. i Danigelis, N. L. (2002). Changing frameworks in attitudes toward abortion. *Sociological Forum*, 17, 187-201.

Sullins, D. P. (1999). Catholic/Protestant trends on abortion: Convergence and polarity. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 38, 354-369.

Tomić, I., Huić, A. i Ćepulić, D. B. (2013). Seksistički stavovi, desničarska autoritarnost i stavovi prema gejevima i lezbijskama. *Savremeni trendovi u psihologiji*, 218–219.

Zakon o zdravstvenim mjerama za ostvarivanje prava na slobodno odlučivanje o rađanju djece. Narodne novine, broj 18/78 i 88/09.

Zakrisson, I. (2005). Construction of a short version of the Right-wing authoritarianism (RWA) scale. *Personality and Individual Differences*, 39(5), 863–872.

Je li tri još uvijek veće od 5: Odnos između fizičke i semantičke veličine u zadatku usporedbe

Ena Baus, Margareta Hrabar i Edita Krizmanić

(ebaus@ffri.hr; mhrabar@ffri.hr; ekrizmanic@ffri.hr)

Rad je nastao u sklopu kolegija Kognitivna psihologija pod vodstvom profesora dr. sc. Igora Bajšanskog i profesorice dr. sc. Valnee Žauhar.

Sažetak

Cilj provedenog istraživanja bio je ispitati numeričku verziju Stroopovog zadatka. U istraživanju je sudjelovalo 30 studenata (28 studentica i 2 studenta) preddiplomskog studija psihologije Filozofskog fakulteta u Rijeci. Ispitanicima su prezentirani parovi jednoznamenkastih brojeva čiji su se članovi međusobno razlikovali po fizičkoj i/ili semantičkoj veličini. Istraživanje je provedeno na računalima. Zadatak ispitanika bio je što točnije i što brže odrediti koja je od dvije prikazane znamenke veća s obzirom na unaprijed definiranu dimenziju. Mjereno je izborno vrijeme reakcije (IVR) koje je ispitanicima bilo potrebno za usporedbe, a podaci o vremenima reakcije analizirali su trosmjernom analizom varijance s ponovljenim mjeranjima na faktorima podudarnosti i vrste usporedbe te s nezavisnim skupinama na faktoru redoslijeda usporedbe. Dobiveni su glavni efekti vrste usporedbe i podudarnosti, te njihova interakcija na izbornu vrijeme reakcije. Pri usporedbi semantičke veličine znamenki, izborno vrijeme reakcije je kraće ako su veličine znamenki podudarne, nego ako su veličine neutralne. Također, izborno vrijeme reakcije je duže ako su veličine nepodudarne u odnosu kada su neutralne. Pri usporedbi fizičkih veličina znamenki izborno vrijeme reakcije ne razlikuje se između neutralne, podudarne i nepodudarne veličine znamenki. Dobiveni interakcijski efekt moguće je objasniti time što salijentnija karakteristika podražaja (u ovom slučaju, fizička veličina), usprkos tome što je irelevantna, zaokuplja pažnju te utječe na izvedbu na zadatku (Cohen Kadosh i Henik, 2006; Fitousi i sur., 2009).

Uvod

Numerički sustavi su barem u nekom obliku razvijeni u svim društвima i kulturama. Ljudi i druge vrste imaju osnovni set numeričkih sposobnosti koje čine temelj za procjenjivanje brojnosti objekata i izvođenje osnovnih izračuna (Ward, 2015). Složene matematičke vještine utemeljene su na elementarnim numeričkim sposobnostima kao što su usporedbe brojeva po veličini, procjene brojnosti skupa ili mentalna aritmetika s jednoznamenkastim brojevima (Šetić, 2016).

U kognitivnoj psihologiji numerička se kognicija ispituje različitim paradigmama, a jedna od njih je zadatak usporedbe semantičke i fizičke veličine znamenki. U tom zadatku javlja se nekoliko efekata, a od posebne važnosti su efekti udaljenosti, efekt podudaranja veličine te

efekt semantičkog podudaranja. Efekt udaljenosti pokazuje kako je vrijeme usporedbe kraće što je semantička udaljenost između znamenki veća (Fitousi i Algom, 2006). Efekt podudaranja veličine odnosi se na utjecaj podudarnosti brojeva u semantičkom i fizičkom aspektu na prosudbu o tome koja je znamenka u paru fizički ili semantički manja ili veća. Kao zaseban efekt izdvaja se efekt semantičkog podudaranja. Taj se efekt odnosi na različito vrijeme izborne reakcije potrebno ispitaniku da semantički usporedi znamenke čija su veličine podudarne, odnosno nepodudarne (Tzelgov, Meyer i Henik, 1992). U skladu s time, pokazano je da je vrijeme usporedbe znamenki za podudarne podražaje (one kojima je fizički veći broj iz para ujedno i semantički veći, a fizički manji broj je i semantički manji) kraće od vremena usporedbe koje je potrebno za donošenje odluke o fizičkoj ili semantičkoj veličini ako su podražaji nepodudarni (Cohen Kadosh i Dowker, 2015; Girelli, Lucangeli i Butterworth, 2000; Henik i Tzelgov, 1982).

Do takvog Stroopovog efekta dolazi zato što je procesiranje semantičke vrijednosti znamenke visoko automatiziran proces kojeg ne možemo zanemariti, čak ni u slučaju kada je semantičko značenje znamenke irrelevantna dimenzija koju treba ignorirati (Tzelgov i sur., 1992). U usporedbi s neutralnim podražajima, podudarni podražaji dovest će do facilitacije, odnosno do kraćega vremena potrebnog za usporedbu. Nepodudarni podražaji općenito dovode do interferencije u usporedbi s neutralnim podražajima.

Također, u istraživanju Henika i Tzelgova (1982) je dobiveno kako je za usporedbe fizičke veličine brojeva potrebno manje vremena, nego što je to slučaj sa semantičkim usporedbama. Na efekt podudaranja veličine utječe i redoslijed usporedbe. Efekt će imati veći utjecaj na one ispitanike koji su parove znamenki prvo uspoređivali na temelju fizičke veličine, a zatim semantičke, nego što je u slučaju kada su ispitanici prvo izloženi procjeni semantičke veličine.

Cilj provedenog istraživanja bio je proučiti obradu različitih dimenzija parova znamenki u numeričkoj varijanti Stroopovog zadatka. Stoga je problem istraživanja bio ispitati utjecaj podudaranja, vrste usporedbe i redoslijeda usporedbe na potrebno vrijeme za usporedbu veličine znamenki.

Očekuju se statistički značajni glavni efekti vrste usporedbe i podudarnosti, te njihova interakcija na izborno vrijeme reakcije. Izborno vrijeme reakcije bit će kraće u zadatku usporedbe fizičke veličine znamenki, nego u zadatku usporedbe semantičke veličine. U uvjetu usporedbe semantičke veličine očekuje se da će izborno vrijeme reakcije biti statistički značajno kraće u uvjetu podudarnih veličina znamenki, nego u uvjetu neutralnih veličina znamenki. Isto tako, očekuje se da će vrijeme reakcije biti duže u uvjetu nepodudarnih veličina znamenki, nego kada su veličine znamenki neutralne. U uvjetu usporedbe fizičke veličine ne očekuju se razlike između razina podudarnosti.

Očekuje se statistički značajan glavni efekt redoslijeda usporedbe na vrijeme reakcije ispitanika, pri čemu će efekt podudaranja imati veći utjecaj na odgovore ispitanika koji su prvo procjenjivali fizičku veličinu znamenki.

Metoda

Ispitanici

U provedenom istraživanju sudjelovalo je 30 studenata (28 studentica i 2 studenta) pred-diplomskoga studija psihologije Filozofskoga fakulteta u Rijeci, u rasponu dobi od 20 do 23 godine ($M=20.43$, $SD=0.82$).

Pripor

Za provedbu ovoga istraživanja korišteno je osobno računalo. Za prezentaciju podražaja i prikupljanje podataka korišten je računalni program za psihologiska istraživanja E-prime 2.0 (Psychology Software Tools, Pittsburgh, PA). Podražajni materijal se sastojao od 162 para jednoznamenkastih brojeva u rasponu od 2 do 8. Pri tome, drugi broj u paru uvijek je bio za dva veći ili manji od prvoga (npr. 2 4, 3 5, 6 8). Font znamenki bio je Times New Roman. U uvjetu usporedbe semantičke veličine znamenki veličina oba člana para iznosila je 150 piksela. U uvjetu usporedbe fizičke veličine znamenki, omjer između veličina znamenki bio je 1.75. Udaljenost između znamenki iznosila je 300 piksela. Rezolucija slike parova znamenki iznosila je 1400x800. Primjeri podražajnog materijala nalaze se u Prilogu 1.

Postupak istraživanja

Istraživanje je provedeno individualno u Laboratoriju za eksperimentalnu psihologiju Filozofskoga fakulteta u Rijeci. Eksperiment se provodio u dva termina. U prvom terminu, polovica ispitanika je pristupila uvjetu usporedbe semantičke veličine znamenki, a druga polovica uvjetu usporedbe fizičke veličine znamenki. Redoslijed uvjeta je pritom rotiran. U drugom terminu uvjeti su zamijenjeni među ispitanicima. Na početku istraživanja ispitanicima je na ekranu računala prezentirana uputa, u kojoj se navodi da će biti prikazano 8 parova znamenki za uveježbavanje. Zadatak ispitanika bio je, što točnije i što brže, odrediti koji je od dva broja prikazana u paru veći s obzirom na unaprijed definiranu dimenziju. Ukoliko su smatrali da je desna znamenka veća, ispitanici su na tipkovnici pritisnuli tipku označenu slovom „D“, a ukoliko su smatrali da je lijeva znamenka veća, pritisnuli bi tipku označenu slovom „L“. Ukupni broj korištenih parova znamenki u istraživanju je 162 (40 parova znamenki s podudaranjem fizičke i semantičke veličine, 82 para znamenki neutralne kombinacije te 40 parova znamenki s nepodudaranjem fizičke i semantičke veličine). Svi podražaji u oba zadatka prezentirani su slučajnim redoslijedom. Prije prezentacije parova znamenki, ispitanicima je prezentirana fiksacijska točka u trajanju od 500 ms. Period između fiksacijske točke i neposrednoga podražaja trajao je 500 ms, a vremenski razmak između ispitanikovog odgovora i prezentacije novoga podražaja trajao je 1000 ms. Provedba istraživanja za svakoga ispitanika trajala je nekoliko minuta.

Opis varijabli

Zavisna varijabla u ovom istraživanju je bila izborna vrijeme reakcije; operacionalizirano kao vrijeme u milisekundama koje protekne od prezentacije para znamenki do ispitanikove

reakcije pritiskom na tipku D ili L na tipkovnici računala.

Prva nezavisna varijabla je vrsta usporedbe operacionalizirana na 2 nivoa: usporedba fizičke veličine znamenki i usporedba semantičke veličine znamenki. Druga nezavisna varijabla je redoslijed usporedbe operacionaliziran na 2 nivoa: ispitanik prvo uspoređuje fizičke veličine znamenki zatim semantičke veličine znamenki, odnosno ispitanik prvo uspoređuje semantičke veličine znamenki te potom fizičke veličine znamenki. Naposljetku, treća nezavisna varijabla je podudarnost fizičke i semantičke veličine znamenki operacionalizirana na 3 nivoa: podudaranje veličina znamenki, nepodudaranje veličina znamenki te neutralan odnos između veličina.

U istraživanju je korišten faktorijski eksperimentalni nacrt ($3 \times 2 \times 2$) s ponovljenim mjeranjima na faktorima podudarnosti i vrste usporedbe te s nezavisnim skupinama na faktoru redoslijeda usporedbe znamenki.

Rezultati

S ciljem ispitivanja razlika u izbornom vremenu reakcije ispitanika u zadacima usporedbe veličine znamenki provedena je trosmjerna analiza varijance s ponovljenim mjeranjima na faktorima podudarnosti (neutralna, podudarna, nepodudarna) i vrste usporedbe (semantička, fizička) te s nezavisnim skupinama na faktoru redoslijeda usporedbe. Dobiveni rezultati prikazani su u Tablici 1.

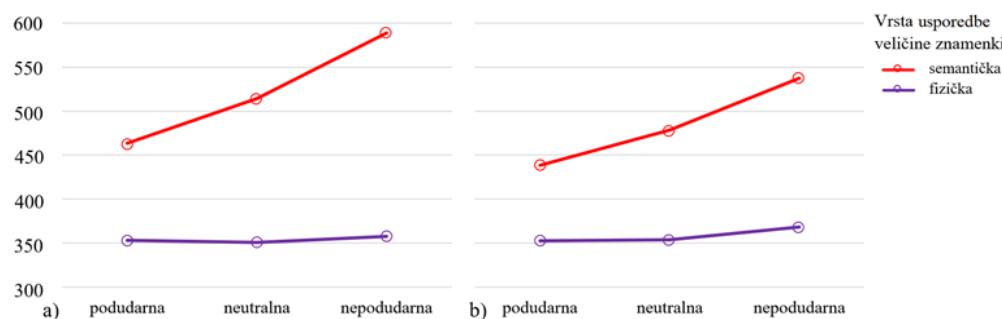
Tablica 1. Rezultati trosmjerne analize varijance s ponovljenim mjeranjima na faktorima podudarnosti znamenki i vrste usporedbe veličina znamenki te s nezavisnim skupinama na faktoru redoslijeda usporedbe znamenki za IVR

Izvor varijabiliteta	df	F	p
Vrsta usporedbe	1,28	192.88	.00
Redoslijed usporedbe	1,28	0.88	.36
Podudarnost	2,56	107.01	.00
Vrsta usporedbe *redoslijed usporedbe	1,28	3.89	.06
Podudarnost *vrsta usporedbe	2,56	85.24	.00
Podudarnost *redoslijed usporedbe	2,56	0.42	.66
Podudarnost *vrsta usporedbe *redoslijed usporedbe	2,56	2.93	.06

Dobiveni su glavni efekti vrste usporedbe i podudarnosti, te njihova interakcija na izbornu vrijeme reakcije. Općenito, izbornu vrijeme reakcije je kraće u zadatku usporedbe fizičke veličine znamenki, nego u zadatku usporedbe semantičke veličine znamenki. Dunconovim post hoc testom utvrđeno je da se pri usporedbi fizičke veličine znamenki izbornu vrijeme reakcije ne razlikuje između neutralnih ($M = 352.38$, $S_e = 6.81$), podudarnih ($M = 352.67$, $S_e = 6.65$) i nepodudarnih veličina znamenki ($M = 362.93$, $S_e = 8.69$). Pri usporedbi semantičke veličine znamenki, izbornu vrijeme reakcije je statistički značajno kraće ako su veličine znamenki podudarne ($M = 451.08$, $S_e = 12.28$) nego ako su veličine neutralne ($M = 496.25$, $S_e = 13.60$). Izbornu vrijeme reakcije kod semantičke usporedbe znamenki čije su veličine nepodudarne ($M = 563.48$, $S_e = 13.91$) duže je u usporedbi sa znamenkama čija su veličine neutralne. Rezultati su prikazani na Slici 1.

Slika 1. Prosječno izbornu vrijeme reakcije (ms) s obzirom na vrstu podudarnosti veličina znamenki, vrstu usporedbe te redoslijed usporedbe fizičko-semantičko (a) i semantičko-fizičko (b)

IVR/ms



Diskusija

Dobiveni su glavni efekti vrste usporedbe i podudarnosti, te njihova interakcija na izbornu vrijeme reakcije. Ispitanici su imali statistički značajno kraće vrijeme reakcije kod usporedbe fizičke veličine brojeva, nego kod usporedbe semantičke veličine brojeva. Ovi su rezultati bili očekivani te potvrđuju rezultate ranijih istraživanja (primjerice Henik i Tzelgov, 1982; Girelli i sur., 2000). Henik i Tzelgov (1982) zaključuju da se procesi fizičke i semantičke detekcije odvijaju paralelno, budući da pri usporedbi fizičke veličine brojeva, sporiji, odnosno semantički proces utječe na brži, odnosno fizički. U uvjetu usporedbe fizičke veličine nisu pronađene statistički značajne razlike u IVR kod različitih razina podudarnosti parova brojeva. Moguće je da navedena razlika nije pronađena zbog toga što je sam zadatak ispitanicima bio jednostavan. Također je vjerojatno da pri usporedbi fizičke veličine, semantička „nije stigla“ utjecati na prosudbu, budući da u trenutku usporedbe fizičke veličine semantičke informacije nisu do kraja procesirane (Henik i Tzelgov, 1982). U uvjetu usporedbe semantičke veličine došlo je do interferencije i do facilitacije. Nepodudarnost veličine u semantičkom uvjetu dovela je do interferencije koja je usporila vrijeme reakcije, a podudarnost veličine facilitirala je odluku te ubrzala vrijeme reakcije. U skladu s time, Henik i Tzelgov (1982) su dobili razlike u vremenu reakcije između svih razina podudarnosti kod usporedbe semantičke veličine, dok iste razlike pri procjeni fizičke nisu dobivene. Kod usporedbe parova znamenki po semantičkoj veličini i

svjetlini (Cohen Kadosh i Henik, 2006) pronađen je efekt podudarnosti bez obzira na vrstu usporedbe. Ovo istraživanje je pokazalo i interferirajući i facilitirajući učinak podudarnosti, dok je u usporedbi svjetline efekt je bio baziran na interferenciji. Moguće objašnjenje ovakvih rezultata interakcije navodi da do efekta podudarnosti u usporedbi semantičke veličine dolazi jer pažnju zaokuplja salientnija karakteristika podražaja (Cohen Kadosh i Henik, 2006). U ovom slučaju, salientnija karakteristika bila je fizička veličina broja, koja iako irelevantna za rješavanje zadatka, nije mogla biti ignorirana te je utjecala na izvedbu na zadatku (Fitousi, Shaki i Algom, 2009).

Suprotno očekivanjima, nije dobiven glavni efekt redoslijeda usporedbe na IVR. Ovi rezultati ne idu u prilog rezultatima dobivenim u istraživanju Henika i Tzelgova (1982), gdje se navodi da je interakcija između podudarnosti i vrste usporedbe veća kada su ispitanici prvo rješavali zadatke usporedbe fizičke veličine. Objašnjenje potencijalnog efekta redoslijeda usporedbe sadržavalo bi se u tome da dugotrajna vježba s kategoriziranjem određenih semantičkih podražaja može otežati njihovo ignoriranje na zadacima u kojima te dimenzije predstavljaju irelevantnu informaciju (Flowers, Warner i Polanski, 1979). Potencijalan razlog zašto do efekta redoslijeda nije došlo u provedenom istraživanju sastoji se u tome što su ispitanici unaprijed mogli pretpostaviti koju će dimenziju uspoređivati u drugom dijelu eksperimenta. Također, vremenski razmak od tjedan dana između dva termina provedbe bio je dovoljno dug da potencijalni učinci vježbe izblijede.

Neurofiziološka istraživanja procesiranja irelevantnih dimenzija pri određivanju semantičke ili fizičke veličine, sugeriraju da se procesiranje tih veličina odvija kroz dijeljenu mozgovnu strukturu. Pretpostavlja se da lijevi intraparietalni sulkus izvodi različite procese usporedbe reprezentirajući razlike kvantitete na amodalnoj skali veličine (Cohen Kadosh i Henik, 2006). Otkriveno je i da se aktivacija ove strukture povećava proporcionalno s povećanjem dubine semantičke obrade (Dehaene, Piazza, Pinel i Cohen, 2003; prema Šetić, 2016). Potpore ovim pretpostavkama dolaze iz istraživanja koja su koristila funkcionalnu magnetsku rezonancu i transkranijalnu magnetsku stimulaciju (Cohen Kadosh i Dowker, 2015; Ward, 2015). Bihevioralna istraživanja i istraživanja koja koriste metode oslikavanja mozga pokazuju kako brojevi nemaju poseban status u odnosu na slova ili ostale znakove, odnosno kako se veličina procesira pomoću reprezentacija koje su generalizirane za različite modalitete (Cohen Kadosh, Lammertyn i Izard, 2008). Nieder (2013) navodi istraživanja u kojima je pokazano da aktivnost individualnih neurona prefrontalnog korteksa i lateralnog premotornog korteksa kod majmuna kodira kapacitete fleksibilnog prebacivanja između pravila „veće od“ i „manje od“.

Uspoređivanje veličine brojeva te osjetljivost na interferenciju koju može uzrokovati irelevantna informacija, može biti varirano manipuliranjem zadatkom ili varijablama (Flowers i sur., 1979). Podražaji se tako mogu diskriminirati mijenjanjem atributa kao što su boja, mjesto prikazivanja ili font (Fitousi i Algom, 2006). Cohen Kadosh i sur. (2008) navode kako učinak interferencije može biti pod utjecajem oblika zapisa broja, bile to arapske brojke (primjerice 8) ili verbalni zapis broja (osam). Rezultati istraživanja ovih autora sugeriraju kako oblik zapisa utječe na semantičko procesiranje. U skladu s navedenim, Ito i Hatta (2003)

prepostavljaju postojanje zasebnih semantičkih reprezentacija za arapske i Kanji brojeve. Iako se u određenom broju studija dvoznamenkastih brojeva dobivaju nekonzistentni rezultati, potvrđeno je postojanje interakcije semantičke i fizičke veličine kod dvoznamenkastih brojeva i ona se ne razlikuje od odgovarajućeg efekta kod jednoznamenkastih brojeva (Fitousi i Algom, 2006). Rezultati istraživanja sugeriraju da je svaka znamenka povezana s jedinstvenom reprezentacijom, a ta reprezentacija uglavnom koristi semantički pristup koji je jednak i za slike (Fitousi i Algom, 2006). Spomenutim fenomenima (primjerice efektu podudarnosti veličine ili efektu semantičke udaljenosti) mogu doprinijeti i neke druge komponente, kao što su procesi kontrole koji mogu reducirati interferenciju (Tzelgov i Henik, 1990, prema Tzelgov i sur., 1992).

Uz procese kontrole, Flowers i sur. (1979) navode kako se dobivaju drugačiji rezultati interferencije kada ispitanici daju odgovor rukom (kuckanjem ili sortiranjem karata), nego kada usmeno odgovaraju. Isti autori navode kako su struktura odgovora i modalitet u kojem se odgovori daju podcijenjene varijable u zadacima selektivne pažnje. Pri određivanju moguće trgovine brzine i točnosti Cohen Kadosh i Henik (2006) su analizirali korelaciju vremena reakcije i grešaka koje su ispitanici činili tijekom odgovaranja. Upravo navedeno bi bilo dobro proučiti pri dalnjem istraživanju ove teme. Nadalje, udaljenost od središta do središta znamenki u istraživanju Cohen Kadosh i Henik (2006) je iznosila 10 cm, dok u ovom istraživanju ta udaljenost je iznosila nešto manje od 8cm. U ovom istraživanju, autori su sami odredili font i odnos veličina. Uz to, uobičajena udaljenost ispitanika od ekrana računala je 50 do 55cm (Cohen Kadosh i Henik, 2006; Girelli i sur., 2000). U provedenom istraživanju, udaljenost ispitanika od ekrana računala nije se precizno kontrolirala. Iako su rezultati ovog istraživanja u skladu s očekivanjima, dodatna standardizacija podražajnog materijala doveća bi do mogućnosti boljeg uspoređivanja rezultata.

Zaključak

Dobiveni su glavni efekti vrste usporedbe i podudarnosti, te njihova interakcija na izbornu vrijeme reakcije. Pri usporedbi semantičke veličine znamenki, izbornu vrijeme reakcije je kraće ako su veličine znamenki podudarne, nego ako su veličine neutralne. Također, izbornu vrijeme reakcije je duže ako su veličine nepodudarne u odnosu kada su neutralne. Pri usporedbi fizičke veličine znamenki izbornu vrijeme reakcije ne razlikuje između neutralnih, podudarnih i nepodudarnih veličina znamenki. Dobiveni interakcijski efekt moguće je objasniti time što salijentnija karakteristika podražaja (u ovom slučaju, fizička veličina), usprkos tome što je irrelevantna, zaokuplja pažnju te utječe na izvedbu na zadatku (Cohen Kadosh i Henik, 2006; Fitousi i sur., 2009).

Literatura

Cohen Kadosh, R. i Dowker, A. (2015). The Oxford handbook of numerical cognition. Oxford:

- Cohen Kadosh, R. i Henik, A. (2006). A common representation for semantic and physical properties: A cognitive-anatomical approach. *Experimental psychology*, 53(2), 87-94.
- Cohen Kadosh, R., Henik, A., Rubinsten, O., Mohr, H., Dori, H., van de Ven, V. i sur.(2005). Are numbers special?: the comparison systems of the human brain investigated by fMRI. *Neuropsychologia*, 43(9), 1238-1248.
- Cohen Kadosh, R., Lammertyn, J. i Izard, V. (2008). Are numbers special? An overview of chronometric, neuroimaging, developmental and comparative studies of magnitude representation. *Progress in neurobiology*, 84(2), 132-147.
- Fitousi, D. i Algom, D. (2006). Size congruity effects with two-digit numbers: Expanding the number line? *Memory & Cognition*, 34(2), 445-457.
- Fitousi, D., Shaki, S. i Algom, D. (2009). The role of parity, physical size, and magnitude in numerical cognition: The SNARC effect revisited. *Perception & Psychophysics*, 71(1), 143-155.
- Flowers, J. H., Warner, J. L. i Polansky, M. L. (1979). Response and encoding factors in "ignoring" irrelevant information. *Memory & Cognition*, 7(2), 86-94.
- Girelli, L., Lucangeli, D. i Butterworth, B. (2000). The development of automaticity in accessing number magnitude. *Journal of experimental child psychology*, 76(2), 104- 122.
- Henik, A. i Tzelgov, J. (1982). Is three greater than five: The relation between physical and semantic size in comparison tasks. *Memory & cognition*, 10(4), 389-395.
- Ito, Y. i Hatta, T. (2003). Semantic processing of Arabic, Kanji, and Kana numbers: Evidence from interference in physical and numerical size judgments. *Memory & cognition*, 31(3), 360-368.
- Nieder, A. (2013). Coding of abstract quantity by "number neurons" of the primate brain. *Journal of Comparative Physiology a-Neuroethology Sensory Neural and Behavioral Physiology*, 199(1), 1-16.
- Tzelgov, J., Meyer, J. i Henik, A. (1992). Automatic and intentional processing of numerical information. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 18(1), 166.
- Šetić, M. (2016). Kognitivne i neuronske osnove razumijevanja prirodnih brojeva. *Psihologičke teme*, 25(3), 459-478.
- Ward, J. (2015). *The student's guide to cognitive neuroscience*. New York: Psychology Press.

Poremećaji prehrane u adolescenciji (simptomi, epidemiologija i komorbiditet)

Ivana Čosić

(icosic@ffri.hr)

Rad je nastao u sklopu kolegija Psihologija prehrane pod vodstvom profesorice dr.sc.

Alessandre Pokrajac-Bulian.

Sažetak

Poremećaji u prehrani sve češće pogađaju adolescentne. To je treći najčešći poremećaj koja pogađa mlade žene u adolescenciji. Tri su glavne skupine ovih poremećaja: 1) restriktivni oblik u kojem je unos hrane znatno smanjen i ograničen (anoreksija nervosa), 2) bulimični oblik u kojem se prepoznaju epizode prejedanja nakon čega slijede pokušaji umanjivanja efekta prejedanja pomoću povraćanja, čišćenja, pretjeranog vježbanja ili postova (bulimia nervosa) i 3) treća grupa u kojoj se ne prepoznaju ni simptomi anoreksije nervose ni bulimije nervose i nazivaju se „Nespecifični poremećaji prehrane“. Simptomi poremećaja u prehrani dijele se u tri glavne skupine: fizičke simptome, bihevioralne i emotivne simptome. Koliko su poremećaji prehrane česti u populaciji, govori činjenica da je čak 3-12% adolescenata iskusilo je neku od formi poremećaja prehrane. Većini od njih dijagnosticiran je 3. oblik poremećaja prehrane u kojem se ne prepoznaju simptomi anoreksije ni bulimije (EDNOS). Ipak, 91-96% pacijenta se oporavi kroz godinu dana. Poremećaji prehrane često se pojavljuju u komorbiditetu sa nekim drugim tegobama. Najčešći poremećaji u komorbiditetu sa poremećajima prehrane su depresivni poremećaji anksiozni poremećaji. Nadalje česti su poremećaji ličnosti i upotreba psihоaktivnih supstanci. Na katu, anoreksija nervosa je u adolescenciji često praćena sa histeričnim, opsivnim, graničnim, narcisoidnim i shizoidnim osobinama ličnosti, dok bulimiju nervosu češće prate granične ili histerične osobine ličnosti.

Uvod

Poremećaj u prehrani je kompleksna bolest koja sve češće pogađa adolescentne. To je treća najčešća bolest koja pogađa mlade žene u adolescenciji (Society for Adolescent Medicine, 2003). Termin „poremećaj u prehrani“ ograničen je na ponašanja hranjenja uzrokovana pretjeranim vrednovanjima ideja o obliku tijela i težini (Nicholls, 2011). Postoje tri glavne grupe ovog poremećaja: 1) restriktivni oblik u kojem je unos hrane znatno smanjen i ograničen (anoreksija nervosa), 2) bulimični oblik u kojem se prepoznaju epizode prejedanja nakon čega slijede pokušaji umanjivanja efekta prejedanja pomoću povraćanja, čišćenja, pretjeranog vježbanja ili postova (bulimia nervosa) i 3) treća grupa u kojoj se ne prepoznaju ni simptomi anoreksije nervose ni bulimije nervose (Society for Adolescent Medicine, 2003) i nazivaju se „Nespecifični poremećaji prehrane“ (EDNOS; eng. Eating Disorders Not Otherwise Specified).

IMPULS 2 (2018), 33-40

DSM-V prepoznaće dva oblika anoreksije nervose: restriktivni oblik (AN-R) u kojem su glavni simptomi restriktivni unos hrane i pretjerano vježbanje te oblik kojeg karakterizira prejedanje i čišćenje (AN-BP) (Nicholls, 2011).

Unatoč tome što potpuni slučajevi anoreksije i bulimijske nervose nisu tako česti, pojedini simptomi i djelomični oblici bolesti znatno su češći i vode ka fizičkim i psihičkim problemima u adolescenciji (Charbol, Rodgers, Rousseau, 2004). U ovom će seminaru pobliže opisati i objasniti poremećaje prehrane u adolescenciji; njihove simptome, epidemologiju i komorbiditet.

Razrada

Simptomi

Simptomi poremećaja u prehrani mogu se podijeliti u tri glavne skupine: fizičke simptome, bihevioralne i emotivne simptome.

Fizički simptomi su gubitak kilograma ili fluktacije u težini u kratkom periodu koje prati bol u abdomenu. Nadalje fizički simptomi su i osjećaj punog želuca ili napuhnutosti, osjećaj hladnoće ili skore nesvjestice, suha koža i dehidracija, poplavljeli dlanovi i stopala te lanugo dlačice po tijelu (Keca, 2004).

Ponašajni simptomi su primarno djetna ponašanja i kaotično konzumiranje hrane što se odnosi na prejedanje i restrikcije unosa hrane. Nadalje, adolescenti sa poremećajem prehrane često se pretvaraju da jedu i bacaju hranu u smeće, pretjerano vježbaju čak i po nekoliko sati na dan, stalno pričaju o hrani, često odlaze u wc i najčešće nose široku odjeću kojom sakrivaju svoje tijelo (Keca, 2004).

Emocionalni simptomi: adolescenti sa poremećajem u prehrani često se žale na svoj izgled, uglavnom na to da su debeli ili se tako osjećaju. Često su perfekcionisti i osjećaju se beznačajno te su tužni. Iz tih razloga ove simptome pogoršavaju i učestali konflikti sa članovima obitelji (Keca, 2004).

Anoreksija nervosa

Anoreksija nervosa definira se po znatnom gubitku težine uzrokovanim ozbiljnim restrikcijama u prehrani zbog vjerovanja pacijenata da imaju prekomjernu težinu i da su im određeni dijelovi tijela predimenzionirani. Čak 50 % anoreksičnih pacijenata razvije bulimična ponašanja. Najčešće, gubitak kilograma samo povećava strah od deblijanja i povećanja tjelesne mase te pojačava restrikcije. Anoreksičari se stoga aktivno bore protiv osjećaja gladi i bolova koje on uzrokuje. Nadalje, pacijenti oboljeli od anoreksije uglavnom poriču da su premršavi i ustraju u vjerovanju da imaju prekomjernu težinu te pritom zadržavaju iskrivljenu sliku svoga tijela. Takvo poricanje može doseći proporcije u kojima se pacijent u potpunosti opire ikakvim pokušajima racionalnih objašnjenja. S druge strane, neki pacijenti priznaju da su premršavi

ali zadržavaju mišljenje da su im određeni djelovi tijela kao što su stomak, stražnjica ili bedra, preveliki. Ipak, većina pacijenata odbija priznati da njihova neuhranjenost može imati ozbiljne medicinske posljedice (Charbol i sur., 2004).

Bulimija nervosa

Bulimija nervosa se karakterizira po ponavljajućim epizodama nekontroliranog prejedanja koje je praćeno kompenzatornim ponašanjem. Razlikuju se dva tipa kompenzatornih ponašanja: čišćenje određeno po redovitom povraćanju, upotrebi laksativa, diureтика i ispiranja crijeva te drugi tip koji uključuje pretjerana djetna ponašanja i vježbanje.

Ovi različiti kriteriji doveli su do nastanka nekoliko manjih podvrsta anoreksije i bulimijskih poremećaja koji se tretiraju kao sub-klinički poremećaji.

Nespecifični poremećaji prehrane- EDNOS

Jedan od najčešćih poremećaja EDNOS-a je prejedanje. Ono što razlikuje ovakvo prejedanje od bulimijske nervose je izostanak kompenzatornih ponašanja koja najčešće prate prejedanje u bulimiji i kojima oboljela osoba pokušava vrattiti osjećaj kontrole te izgubiti kalorije koje je dobila tjemkom prejedanja pomoću povraćanja, čišćenja itd.

Glavni simptom prejedanja kao poremećaja unutar skupine EDNOS je gubitak kontrole koliko se jede, nakon čega slijede osjećaj krvnje i depresija. Također, psihološki stres može se pojaviti te se povezuje sa razvojem poremećaja prejedanja (Gonçalves, Moreira, Trindade, Fiates, 2013). Istraživanja pokazuju da su simptomi kao što su restrikcije unosa hrane, nisko samopouzdanje, depresija i zabrinutost tjelesnom težinom češća kod mlađih koji pate od ovog poremećaja (Allem, Byrne, La Puma, McLean i Davis, 2008; sve prema Gonçalves i sur., 2013).

Epidemiologija

Čak 3-12% adolescenata iskusilo je neku od formi poremećaja prehrane. Većini od njih dijagnosticiran je 3. oblik poremećaja prehrane u kojem se ne prepoznaju simptomi anoreksije ni bulimijski (EDNOS). Za većinu je to prolazan period od kojeg se oko 91-96% pacijenata oporavi kroz godinu dana (Nicholls, 2011).

U istraživanju rizičnih faktora za razvoj poremećaja u prehrani na 652 adolescentice, čak 22% djevojaka bilo je unutar rizične skupine, 1.28% pokazalo je mogućnost oboljenja od nekog poremećaja u prehrani. 44.5% djevojaka izrazilo je želju za gubitkom kilograma, a 50.5% su željele biti u kategoriji ispod idealne tjelesne mase prema indeksu tjelesne mase. Lako je u ovom istraživanju želja za gubitkom težine bila nezavisna od socioekonomskog statusa, prevalencija rizika za oboljenje od poremećaja u prehrani veća je među individualcima koji pripadaju strati višeg socioekonomskog statusa (Do Vale, Kerr, Bosi, 2011; prema Gonçalves i sur., 2013).

Oboljenja od poremećaja u prehrani u prosjeku počinju u razdoblju između 12.3 i 12.4 godine života. Iako su prevalencije ovih poremećaja relativno niske, treba naglasiti mogućnost da su ove brojke podcijenjene zbog odbijanja oboljelih pacijenata i pacijentica da sudjeluju u istraživanjima (Goncalves i sur., 2013).

Od potpunog sindroma anoreksije nervose pati oko 0.3% populacije adolescenata, ali zbog kroničnosti ovog sindroma, poremećaj prehrane je treća najčešća kronična bolest među adolescentima. Prevalencija bulimije nervose viša je od prevalecije anoreksije nervose i iznosi oko 1% populacije adolescenata (Nicholls, 2011). Istraživanje na 2881 adolescenata pokazalo je da su dijagnoze anoreksije nervose i bulimije nervose u prošlosti prisutne kod 24% oboljelih od subkliničke, i 31 % oboljelih od kliničke bulimije nervose (Keski-Rahkonen, Hoek, Linna, Raevouri, Sihvola, Bulik i sur., 2009; prema Goncalves i sur., 2013).

Iako su anoreksija nervosa i bulimija nervosa jako rijetke kod mladića i muškaraca, prevalencija pod-kliničkih poremećaja hranjenja je u porastu (Charbol, i sur., 2004).

Unatoč činjenici da je prevalencija EDNOS-a viša nego prevalencija anoreksije nervose i bulimije nervose, znanje o prevalenciji, rizičnim faktorima, kliničkim koleracijama i tretiranju ovog poremećaja znatno je ograničeno (Goncalves i sur., 2013).

U istraživanju o prevalenciji EDNOS-a provedenom na 281 adolescentu pokazalo se da je čak 59.1% ispitanika patilo od nekih simptoma ovog poremećaja i preporučen im je tretman, što pokazuje kliničku i epidemološku ozbiljinost ovog poremećaja u prehrani. Od toga je 16,4 % adolescenata dijagnosticiran poremećaj povaračanja, 16.4 % ih je imalo subklinički tip anoreksije, 11.7 % adolescenata dijagnosticiran je subklinički tip bulimije, dok je kod 2% ustanovljeno prejedanje. Ostalih 11% dijagnosticiranih ispitanika ustanovljen je neki drugi tip EDNOS-a sa simptoma povračanja, pretjeranog vježbanja ili 24-satnog posta.

Od preostalih adolescenata koima nije dijagnosticiran nijedan oblik EDNOS-a, čak 67% njih koji su imali simptome poremećaja, on nije dijagnosticiran zbog izostanka amenoreje ili jer im je tjelesna masa između 86-90% tjelesne mase koja se očekuje obzirom na njihovu dob i visinu (Eddy, Cello, Hoste, Herzo i Le Grange 2008, prema Goncalves i sur., 2013).

Poremećaji prehrane najčešće se javljaju u adolescentskoj dobi. Kod bulimije nervose, uobičajen je početak bolesti između 16. i 20. godine života, dok anoreksija nervosa, iako se uglavom javlja u adolescentskoj dobi, može započeti čak i u 7. godini života (Goncalves i sur., 2013).

Naposlijetu, nekoliko radova u Brazilu odredilo je prevalenciju poremećaja u prehrani kod djece i adolescenata. 2008 godine istraživanje Alvesa, Calva i Nevesa pokazalo je kod djevojaka u dobi između 10 i 19 godina prevalencija simptoma anoreksije nervose bila 15.6% te nezadovoljstvo tijelom u prevalenciji od 18.8 %. Također prisutnost poremećaja anoreksije nervose pokazala se statistički značajno povezana sa nezadovoljstvom vlastitim tijelom, prekomjernom težinom i pretilošću kod onih adolescenata koji su se školovali u javnim školama u dobi između 10 i 13 godina (prema Goncalves i sur., 2013).

Drugo istraživanje o prevalenciji poremećaja prehrane proveli su Martins, Pelegrini, Matheus i Petroski 2010. godine. Rezultati na 258 adolescentica pokazali su prevalenciju nezadovoljstva tijelom od 25.3 % i simptome anoreksije nervose i bulimije nervose kod čak 27.6 % djevojaka (prema Goncalves i sur., 2013).

Komorbiditet

U uzorku kliničke populacije, velika je proporcija komorbiditeta anoreksije nervose i bulimije nervose te nihovih djelomičnih sindroma. Najčešći poremećaji u komorbiditetu s njima su depresivni poremećaj, anksiozni poremećaji, posebno poremećaj anksioznosti pri odvajanju i generalizirana anksioznost. Nadalje česti su poremećaji ličnosti i upotreba psihoaktivnih supstanci.

Anoreksija nervosa je u adolescenciji često praćena sa opsativnim, histeričnim, narcisoidnim, graničnim i shizoidnim osobinama ličnosti, a bulimiju nervosu prate granične ili histerične osobine ličnosti (Charbol i sur., 2004).

U ovom dijelu opisani su i objašnjeni neki od najpoznatijih i najčešćih poremećaja u komorbiditetu sa poremećajima prehrane.

Komorbiditet sa upotrebom psihoaktivnih supstanci

Rezultati istraživanja populacije koja pati od anoreksije nervose i bulimije nervose pokazuju da pacijenti koji koriste farmakološke metode kontroliranja težine kao što su upotreba laksativa, diureтика i pilula za mršavljenje, češće koriste i tradicionalne supstance kao što su stimulansi (Corte i Stein, 2000; prema Gordon, 2008).

Nadalje, pacijenti oboljeli od bulimije nervose u komorbiditetu sa problemom sa upotreblom supstanci imaju veću vjerojatnost da počinjavanja samoubojstva, da će biti impulzivni i imati poremećaj ličnosti (Wiederman, 1997, Fischer i Grange, 2007, Haug , Heinberg i Guarda , 2001, Sansone i Levitt ,2002; sve prema Gordon, 2008).

Komorbiditet sa anksioznim poremećajima

Prevalencija anksioznih poremećaja općenito i opsativno-kompulzivnog poremećaja (OKP) posebno puno je viša kod oboljelih od anoreksije nervose i bulimije nervose nego kod nekliničke grupe žena u populaciji; oko dvije trećine pacijenata sa poremećajima prehrane imali su dijagnosticiran i jedan ili više doživotnih anksioznih poremećaja. Studije su koristeći uvježbane intrevjuere i standardizirane dijagnostičke instrumente na kliničkom uzorku utvrdile da su OKP (41%), socijalna fobijska (20%) i specifične fobije najčešći anksiozni poremećaji kod individualaca sa anoreksijom nervosom i bulimijom nervosom. Ostali poremećaji, kao što su generalizirani anksiozni poremećaji i posttraumatski stresni poremećaj (PTSP), su rjeđi; ipak, treba uzeti u obzir da ti poremećaji nisu rutinski ocjenjivani u svim studijima (Kaye, Bulik, Thornton, Cynthia, Barbarich i Masters, 2004).

Anksiozni poremećaji često započinju u samom djetinjstvu prije pojave poremećaja prehrane što podržava mogućnost da su anksiozni poremećaji raniji faktor za razvitak anoreksije nervose i bulimije nervose. Čak 23% oboljelih od poremećaja prehrane patilo je od OKP-a još u djetinjstvu, 13% imalo u tom je razdoblju socijalnu fobiјu, a kod 10% specifična fobiјa započela je također u djetinjstvu, prije početka poremećaja prehrane.

Ostali anksiozni poremećaji manje su česti i u djetinjstvu. Ukupno, kod 42% ispitanika u kliničkom uzorku jedan od anksioznih poremećaja započeo je u djetinjstvu i prethodio poremećaju prehrane (Kaye i sur., 2004).

Prevalencija PTSP-a je niža u kod oboljelih od anoreksije nervose nego kod oboljelih od bulimije nervose i ostalih poremećaja prehrane. Iako se ne razlikuju značajno, učestalost drugih anksioznih poremećaja je također niža u oboljelih od anoreksije nervose. Ipak, ovu činjenicu treba uzeti sa rezervom s obzirom da su u studiji pacijetni oboljeli od anoreksije nervose birani kao rođaci pacijenata oboljelih od bulimije nervose ili anoreksije nervose i bulimije nervose.

Stoga je moguće da su ukupna težina bolesti i komorbiditet niži u osoba s anoreksijom koji su uključeni u studiju kao rođaci oboljelih nego kod osoba koje su bile zasebno dijagnosticirane s anoreksijom nervosom te uključene u istraživanje (Kaye i sur. 2004).

Komorbiditet sa opsativno-kompulzivnim poremećajem

Klinički, poremećaji prehrane i opsativno-kompulzivni poremećaj pokazuju puno psihopatoloških sličnosti. Strah od dobijanja na težini, djetna ponašanja, vježbanje, provjeravanje tjelesne mase i prejedanje te povraćanje imaju opsativni karakter. Kao kompulzivno ponašanje, i ponašanje vezano uz poremećaje prehrane također je ritualizirano (Milos, Spindler, Ruggiero, Klaghofer, Schnyder, 2002).

Holden (1990) i Rothenberg (1986) čak predlažu da se anoreksija nervosa može smatrati i jednom od formi OKP-a (sve prema Milos i sur., 2002). Ostali istraživači su interpretirali hiperkinezu povezanu sa poremećajem prehrane kao postojanje komorbiditeta sa OKP-om. OKP i poremećaj prehrane neurobiološki se povezuju sa serotoničkim sustavom (Milos i sur., 2002).

Istraživanje na 273 adolescenta pokazalo je da je u 29.5 % slučajeva poremećaja prehrane ustanovljen komorbiditet sa OKP-om. Ova prevalencija OKP-a nije se razlikovala između oboljelih od anoreksije nervose i bulimije nervose (Milos i sur., 2002). Rezultati analize podržavaju hipotezu da pacijenti sa OKP-om u komorbiditetu imaju dužu povijest poremećaja prehrane te ukazuju na činjenicu da pacijenti koji pate od OKP-a imaju veću vjerojatnost za razvijanje poremećaja prehrane u ranijoj dobi (Milos i sur., 2002).

Komorbiditet sa poremećajima ličnosti

Pacijenti s poremećajima prehrane imaju relativno visoke stope komorbiditeta sa dijagnozama

poremećaja ličnosti, uključujući i poremećaje ličnosti vezane za anksioznost (opsesivno-kompulzivni poremećaj i poremećaj izbjegavanja) i granični poremećaj ličnosti. Međutim, postoje preliminarni dokazi da su kognicije na kojima se temelji patologija poremećaja ličnosti u komorbiditetu poremećaja prehrane one koje se odnose posebno na anksioznost. Nije pronađena razlika u spoznajama kod oboljelih od poremećaja ličnosti i oboljelih od poremećaja prehrane. Također moguće je da postoje klasteri bolesnika oboljelih od poremećaja ličnosti, koji se razlikuju prema obrascima kognicije u poremećjima ličnosti (Chloe, 2014).

Zaključak

Poremećaji prehrane najčešće se javljaju u razdoblju adolescencije i najčešće počinju oko dvanaeste godine života. Od 3 vrste poremećaja, (anoreksija nervosa, bulimija nervosa i nespecifični poremećaji prehrane) anoreksija nervosa javlja se najranije i može započeti već u sedmoj godini života. Unatoč mišljenju da su poremećaji prehrane lako uočljivi i da se njihovi simptomi lako prepoznaaju, mnogi adolescenti ostaju nedijagnosticirani i bez tretmana. U prilog tomu idu neki ponašajni simptomi poremećaja prehrane kao što su nošenje široke odjeće, glumljenje konzumacije hrane i njeno bacanje u smeće, kojima oboljeli često zavaravaju okolinu i prolaze nezamjećeno. Osim ponašajnih simptoma, potrebno je uzeti u obzir i emocionalne te fizičke simptome poremećaja prehrane. Tako na ozbiljinost ovog poremećaja ukazuju i nezadovoljstvo vlastitim tijelom i njegova iskrivljena slika, depresivnost, konflikti u obitelji, ali i, često najočitiji, veliki gubitak tjelesne težine u kratkom vremenu, poplavljeli dlanovi i ruke, česte nesvjestice itd.

Poremećaji prehrane treća su najčešća kronična bolest u adolescenciji. Pacijenti oboljeli od njih najčešće su djevojke u adolescenciji, dok mladići rjeđe pate od poremećaja prehrani, iako je njihova prevalencija također u porastu. Od njih, najčešći je nespecifični poremećaj prehrane, nakon čega slijedi anoreksija nervosa, a najrjeđa je bulimija nervosa. Istraživanja pokazuju da velik broj djevojaka kojima nije dijagnosticiran poremećaj prehrane pripada rizičnoj skupini za razvoj bolesti. Tako tek nešto manje pod polovice adolescentica izražavaju želju za gubitkom kilograma, a oko polovice djevojaka voljelo bi da njihova tjelesna masa bude ispod preporučene mase prema indeksu tjelesne mase.

Poremećaji prehrane često nisu samostalni poremećaj već taj problem ponekad otežava komorbiditet sa drugim poremećajima. Najčešći od njih su anksiozni poremećaji, među kojima je najučestaliji opsesivno kompulzivni poremećaj, poremećaji ličnosti i poremećaji vezani za upotrebu supstanci.

Ni jedan oblik poremećaja hranjenja ne treba uzimati zdravo za gotovo i potrebno ih je dijagnosticirati te liječiti na vrijeme jer utječu na sve segmente svakodnevnog fukncioniranja pojedinca te mogu uzrokovati ozbiljne fizičke i psihičke probleme te naposlijetku smrt.

Literatura

- Charbol, H., Rodgers, R., Rousseau, A. (2004). Eating Disorders in Adolescence. *Italian Journal of Pediatrics*, 30, 1-5.
- Chloe, G. (2014). Personality Disorder Cognitions in the Eating Disorders. *Journal of Nervous & Mental Disease*. 202, 172-176.
- Goncavles, J. A., Moreira, E. A. M., Trindade, E. B. S. M., i Fiates, G. M. R. (2013). Eating disorders in childhood and adolescence. *Revista Paulista de Pediatria*, 31, 96-103.
- Gordon, A. (2009). *Comorbidity of mental disorders and substance use: A brief guide for the primary care clinician*. Canberra: Commonwealth Department of Health and Ageing.
- Kaye, W. H., Bulik, C. M., Thornton, L., Barbarich, N. i Masters, K. (2004). Comorbidity of Anxiety Disorders With Anorexia and Bulimia Nervosa. *American Journal of Psychiatry*, 161, 2215–2221.
- Keca, J. (2004). Eating disorders in adolescence: Information for parents and educators. In Canter et al. (Eds.), *Helping children at home and school II: Handouts for families and educators*. Bethesda: National Association of School Psychologists.
- Milos, G., Spindler, A., Ruggiero, G., Klaghofer, R., Schnyder, U. (2002). Comorbidity of Obsessive-Compulsive Disorders and Duration of Eating Disorders. *The International journal of eating disorders*.
- Skuse, D., Bruce, H., Dowdney, L., Mrazek, D. (2011). Eating Disorders in Adolescence. U D. Nicholls. *Child Psychology and Psychiatry: Frameworks for Practice* (str.194-200). New York: John Wiley & Sons.
- Society for Adolescent Medicine (2003). Eating Disorders in Adolescence. *Journal of Adolescent Health*, 33, 496-503.

Retencija značenja rečenica

Janja Bišćević, Dora Daraboš i Tea Ljubičić

(jbiscevic@ffri.hr; ddarabos@ffri.hr; tljubicic@ffri.hr)

Rad je nastao u sklopu kolegija Kognitivna psihologija pod vodstvom profesora dr. sc. Igora Bajšanskog i profesorice dr. sc. Valnee Žauhar.

Sažetak

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati retenciju semantičkog aspekta rečenice. U istraživanju je sudjelovalo 36 studenata (29 ženskog i 7 muškog spola) preddiplomskog studija psihologije Filozofskog fakulteta u Rijeci, u rasponu dobi od 20 do 23 godine. Zadatak ispitanika bio je pažljivo poslušati odlomke dvanaest različitih priča. Pri tome, prezentirano je 6 cjeleovitih i 6 skraćenih odlomaka. Nakon svakog odslušanog odlomka ispitanici su morali odrediti jesu li prezentirana testna rečenica prethodno čuli te procijeniti sigurnost u točnost svog odgovora na skali od 1 do 5. Testna rečenica mogla je pritom biti identična auditorno prezentiranoj originalnoj rečenici, te formalno ili semantički izmijenjena u odnosu na prezentiranu originalnu rečenicu. Provedbom dvosmjerne analize varijance s ponovljenim mjerenjima na faktorima količine umetnutog materijala i aspekta promjene rečenice dobivena je značajna interakcija količine umetnutog materijala i aspekta promjene rečenice na prepoznavanje točnog odgovora i na procjene sigurnosti u točnost odgovora. U uvjetu kada je prezentirana originalna ili formalno izmijenjena rečenica i ukoliko su one prezentirane neposredno nakon originalne rečenice, ispitanici su bili točniji i sigurniji u točnost svog odgovora. Također, u uvjetu kada je prezentirana semantički izmijenjena rečenica nakon umetnutog materijala, ispitanici su točniji i sigurniji u točnost svog odgovora, nego kada im je prezentirana originalna ili formalno izmijenjena rečenica. Dobiveni rezultati impliciraju da je retencija značenja rečenica točnija od retencije forme zbog njezine propozicijske podloge.

Uvod

Jezik kao simbolički sustav koji se koristi u svrhu komunikacije neizostavan je dio ljudske svakodnevice (Sternberg, 2005). Ljudi se neprestano nalaze u situacijama u kojima se koriste jezikom kao što su čitanje teksta u knjigama, novinama, slušanje tuđeg govora ili radijskog programa. Razumijevanje teksta naizgled djeluje jednostavno, no ono podrazumijeva složeno procesiranje (Singer, 2013). Prema van Dijk i Kintsch (1983) temelj razumijevanja vizualno ili auditivno prezentiranog teksta je predodžba tog teksta na više razina. Na temelju tog saznanja razvijen je model koji se sastoji od tri glavne komponente, odnosno tri razine predodžbe teksta: površinske razine, tekstualne baze (modela) i situacijskog modela. Površinska razina odnosi se na poredak riječi u rečenici i sintaksu zavisnih i nezavisnih rečenica (Graesser, Millis i Zwaan, 1997). Takva doslovna tekstualna formulacija zadržana

je u kratkoročnom pamćenju sve dok se ne pohrani značenje rečenice, a tada se briše kako bi se stvorilo prostora za novu rečenicu (Fletcher, 1994). Tekstualna baza obuhvaća eksplisitne tekstualne propozicije (glagol, pridjev, imenica) koje sadržavaju značenje (Graesser i sur., 1997). Ova razina je od iznimne važnosti za sam cilj procesa razumijevanja - stvaranje koherentne predodžbe značenja u pamćenju (Fletcher, 1994). Situacijski model čini sadržaj, odnosno mikrosvijet (ljudi, prostor, događaji) konstruiran pomoću teksta. U situacijskom modelu osoba razrađuje svoje tumačenje verbalno opisanih situacija na temelju eksplisitnog teksta i prethodnog znanja (Zwaan i Radvansky, 1998). Ovakva razina naj dulje ostaje u pamćenju. Nadalje, pamćenje značenja rečenica (tekstualne baze) mnogo je robusnije nego pamćenje njihovog oblika (površinska razina) i zbog toga se dulje pamti te je relativno izvan utjecaja sintaktičkih granica (Fletcher, 1994). Mogući razlog superiornosti pamćenja tekstualne baze je njena propozicijska struktura. Propozicije su najmanje jedinice znanja koje može biti istinito ili lažno. Na primjer, rečenica „Djeca vole slatkiš“ je propozicija, no izolirana imenica „slatkiš“ nije. Ako se ista rečenica izrazi na engleskom jeziku („Children love candy“), radit će se o istoj propoziciji kao na hrvatskom jeziku. Naime, propozicija može biti prezentirana u različitim lingvističkim oblicima pritom zadržavajući isto značenje (Reisberg, 2010).

U istraživanju koje je provela Sachs (1967), ispitanicima su auditorno prezentirani odlomci različite tematike. Po završetku svakog odlomka, zadatak ispitanika bio je riješiti test prepoznavanja rečenice koja se unutar slušanog odlomka pojavila prije 0, 80 ili 160 slogova. Za svaki odlomak, testne rečenice mogle su biti prezentirane u originalnom obliku ili izmijenjene (semantički ili formalno). Ispitanici su trebali odrediti je li prezentirana rečenica ista ili različita od one u slušanom odlomku. Rezultati ovog istraživanja pokazali su da su kod odgode od 160 slogova ispitanici rijetko grijesili kod semantički izmijenjenih rečenica, no često su pogrešno odgovarali da se sjećaju formalno izmijenjenih rečenica. Dakle, ispitanici su se uspješno prisjetili značenja rečenice, no ne i njenog lingvističkog oblika. Moguće objašnjenje je da su značenja reprezentirana u temeljnou nelingvističkom obliku koji može biti preveden u različite lingvističke parafraze (Sachs, 1974).

Po uzoru na istraživanje koje je provela Sachs (1974) cilj ovog istraživanja bio je ispitati retenciju semantičkog aspekta rečenica.

Problem: Ispitati utjecaj količine umetnutog materijala i aspekta promjene rečenice na točnost prepoznavanja rečenice i procjene sigurnosti u točnost prepoznavanja rečenice.

Hipoteze:

1. Očekuje se statistički značajan glavni efekt količine umetnutog materijala između originalne i testne rečenice na točnost prepoznavanja rečenice i na procjenu sigurnosti u točnost prepoznavanja. Ispitanici će biti statistički značajno točniji i sigurniji u prepoznavanju testnih rečenica koje su prezentirane neposredno nakon prezentiranja originalne rečenice u usporedbi s testnim rečenicama prezentiranim s odgodom od 160-200 slogova.

2. Očekuje se statistički značajan glavni efekt aspekta promjene rečenice na točnost prepoznavanja rečenice i na procjenu sigurnosti u točnost prepoznavanja. Ispitanici će biti statistički značajno točniji i sigurniji u prepoznavanju semantički izmijenjenih rečenica, nego formalno izmijenjenih i originalnih rečenica.
3. Očekuje se statistički značajna interakcija aspekta promjene rečenice i količine umetnutog materijala na točnost prepoznavanja rečenice i na procjenu sigurnosti u točnost prepoznavanja. Kada je rečenica u originalnom ili formalnom obliku prezentirana neposredno nakon originalne rečenice, ispitanici će biti statistički značajno točniji i sigurniji u prepoznavanju rečenice, nego kada je prezentirana nakon 160-200 slogova. Za semantički izmijenjenu rečenicu ne očekuje se razlika u točnosti prepoznavanja rečenice i procjenama sigurnosti u točnost prepoznavanja s obzirom na količinu umetnutog materijala.

Metoda

Ispitanici

U istraživanju je sudjelovalo 36 studenata (29 ženskog i 7 muškog spola) preddiplomskog studija psihologije Filozofskog fakulteta u Rijeci, u rasponu dobi od 20 do 23 godine.

Pribor

12 snimki odlomaka u cjelini, 12 skraćenih snimki na način da odlomak završi originalnom rečenicom, računalo i zvučnici za auditornu prezentaciju, protokoli za odgovore, kemijske olovke.

Izrada podražajnog materijala

Dvanaest odlomaka različitih priča najprije je preuzeto sa sljedećih web stranica: (1) <http://smile4me.net/kreativni-kutak/price-za-djecu/>, (2) <http://majkaidijete.ba/poucne-price/os-talo/>, (3) <https://pcelinaskolica.wordpress.com/pricaonica-2/price-i-basne/> i (4) <http://es-mavamprica.com/>, nakon čega su svi odlomci prilagođeni hrvatskom jeziku. Odabrani su oni odlomci koji nisu dio poznatih priča, bajki i basni. Za svaki odlomak odabrana je originalna rečenica. Svaka originalna rečenica kod prepoznavanja je prezentirana u moguće tri varijante: identična originalnoj, formalno ili semantički izmijenjena. Prosječna duljina teksta nakon pojavljivanja originalne rečenice iznosila je 173 sloga (raspon od 160 do 200 slogova). Za potrebe ovog istraživanja korišteno je 12 snimki odlomaka u cjelini (uvjet 160-200 slogova) i 12 skraćenih snimki na način da odlomak završi originalnom rečenicom (uvjet 0 slogova). Svi odlomci su snimljeni pomoću diktafona, a čitala ih je ženska osoba uvježbane artikulacije govora (članica dramske skupine).

Protokol

Protokol za odgovore sastojao se od ukupno 24 lista. Prvi list sadržavao je uputu u kojoj je ispitanicima objašnjeno kako će čuti seriju kratkih priča, a nakon svake će na papiru biti prezentirana jedna rečenica za koju će morati odrediti jesu li je čuli u netom poslušanom odlomku. Pojedna testna rečenica prezentirana je na svakom listu koji je sadržavao odgovore: (a) „Ova je rečenica ista kao i u odlomku“ i (b) „Ova se rečenica razlikuje od one u odlomku.“ te skalu od 1 do 5 na kojoj su ispitanici morali procijeniti sigurnost u točnost danog odgovora. Pri tome, 1 je značilo da uopće nisu sigurni, a 5 da su potpuno sigurni u točnost svog odgovora. Nakon svakog lista s testnom rečenicom slijedio je prazan list kako ispitanici nebi vidjeli testnu rečenicu prije završetka pojedinog odlomka.

Postupak

Istraživanje se provodilo u tri grupe. Svakoj grupi prezentirano je 6 odlomaka u cjelini i 6 skraćenih odlomaka pri čemu su u svakom uvjetu po dvije testne rečenice prezentirane u originalnom obliku, dvije u formalno izmijenjenom obliku te dvije u semantički izmijenjenom obliku. U svakoj grupi eksperimentator je na početku istraživanja ispitanicima podijelio protokole za odgovore i pročitao uputu uz napomenu kako nije dopušteno listati protokol bez znaka eksperimentatora.. Zadatak ispitanika bio je pažljivo poslušati odlomke te za svaki odslušani odlomak odrediti jesu li prezentiranu testnu rečenicu prethodno čuli. Nakon što su zaokružili svoj odgovor, ispitanici su morali procijeniti sigurnost u točnost svog odgovora na skali od 1 do 5. Nakon davanja odgovora i procjene, ispitanici su morali okrenuti list tako da se ispred njih nalazio bijeli list papira, a zatim je slijedila auditorna prezentacija novog odlomka.

Varijable

Nezavisne varijable:

1. Količina umetnutog materijala operacionalizirana kao količina slogova između originalne i testne rečenice na dvije razine: (1) 0 slogova i (2) 160-200 slogova.
2. Aspekt promjene rečenice operacionaliziran kao promjena strukture rečenice na tri razine: (1) originalna struktura rečenice, (2) izmijenjena formalna struktura rečenice i (3) izmijenjena semantička struktura rečenice.

Zavisne varijable:

1. Točnost prepoznavanja rečenica operacionalizirana kao proporcija točnih odgovora.
2. Procjena sigurnosti u točnost odgovora operacionalizirana kao odabran broj na skali od 1 do 5 pri čemu 1 znači da ispitanik uopće nije siguran, a 5 da je u potpunosti siguran u točnost svog odgovora.

Nacrt: Složeni nepotpuni eksperimentalni nacrt 2x3 s ponovljenim mjeranjima na oba faktora.

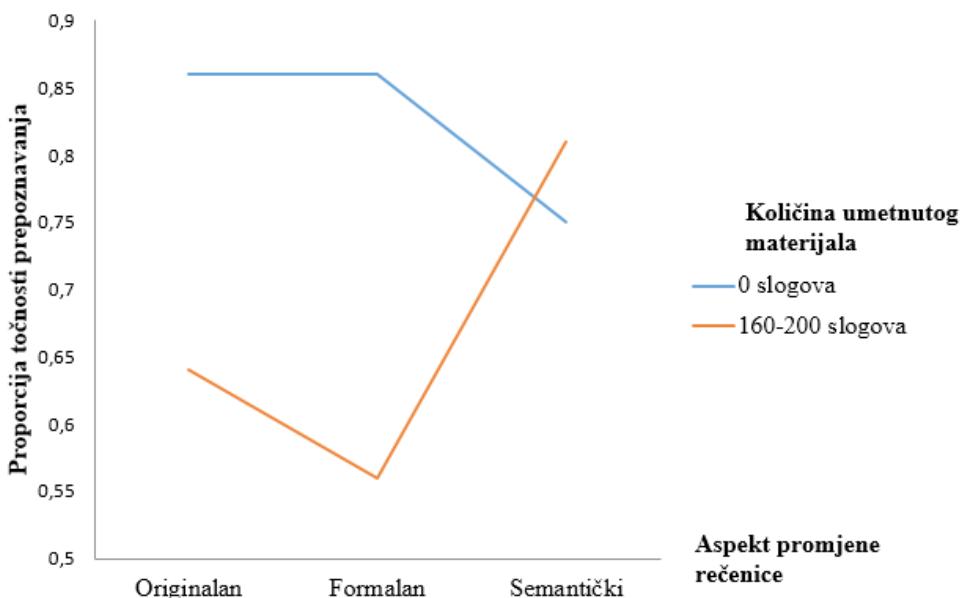
Rezultati

Kako bi se utvrdilo dobivaju li se razlike u prosječnoj proporciji točnosti odgovora među skupinama ispitanika provedena je jednosmjerna analiza varijance. Nije dobiven glavni efekt skupine ispitanika na točnost odgovora ($F(2,33)=0.28, p>0.05$) čime je utvrđeno da su skupine ekvivalentne. Sve daljnje analize rađene su za sve ispitanike neovisno o skupini provedbe istraživanja.

Točnost prepoznavanja rečenica

S ciljem ispitivanja točnosti prepoznavanja rečenica provedena je dvosmjerna analiza varijance s ponovljenim mjeranjima na oba faktora. Dobiven je statistički značajan glavni efekt količine umetnutog materijala na točnost prepoznavanja rečenice ($F(1,35)=15.21, p<0.01$). Ispitanici su statistički značajno točniji u prepoznavanju rečenica kada nema umetnutog materijala, odnosno kada broj slogova između originalne i testne rečenice iznosi 0 ($\bar{x}=0.83$, $SE=0.03$), nego u uvjetu gdje ima umetnutog materijala, odnosno kada broj slogova između originalne i testne rečenice iznosi 160-200 ($\bar{x}=0.67$, $SE=0.03$). Nadalje, nije dobiven glavni efekt aspekta promjene rečenice na točnost prepoznavanja rečenice ($F(2,70)=0.97, p>0.05$), no dobivena je statistički značajna interakcija količine umetnutog materijala i aspekta promjena rečenice na točnost prepoznavanja rečenice ($F(2,70)=8.12, p<0.01$). Duncanovim post-hoc testom utvrđeno je da je u uvjetu prezentacije rečenice u originalnom obliku, točnost prepoznavanja značajno viša kod neposredne prezentacije ($\bar{x}=0.86$, $SE=0.04$), u usporedbi s prezentacijom nakon 160–200 slogova ($\bar{x}=0.64$, $SE=0.05$). Također, u uvjetu s formalno izmijenjenom rečenicom, točnost prepoznavanja značajno je viša kod neposredne prezentacije ($\bar{x}=0.86, SE=0.04$) u usporedbi s prezentacijom nakon 160–200 slogova ($\bar{x}=0.56, SE=0.06$). U uvjetu sa semantički izmijenjenom rečenicom nema razlike u točnosti prepoznavanja kod neposredne ($\bar{x}=0.75, SE=0.06$) ili odgođene prezentacije ($\bar{x}=0.81, SE=0.05$). Na kraju, kada se usporedi točnost prepoznavanja za različite razine aspekata promjene rečenice uočava se da je u uvjetu sa 160-200 umetnutih slogova točnost prepoznavanja viša za semantički izmijenjene rečenice u usporedbi s originalnim i formalno izmijenjenim rečenicama. Prosječne proporcije točnosti prepoznavanja s obzirom na količinu umetnutog materijala i aspekt promjene rečenice prikazane su na Slici 1.

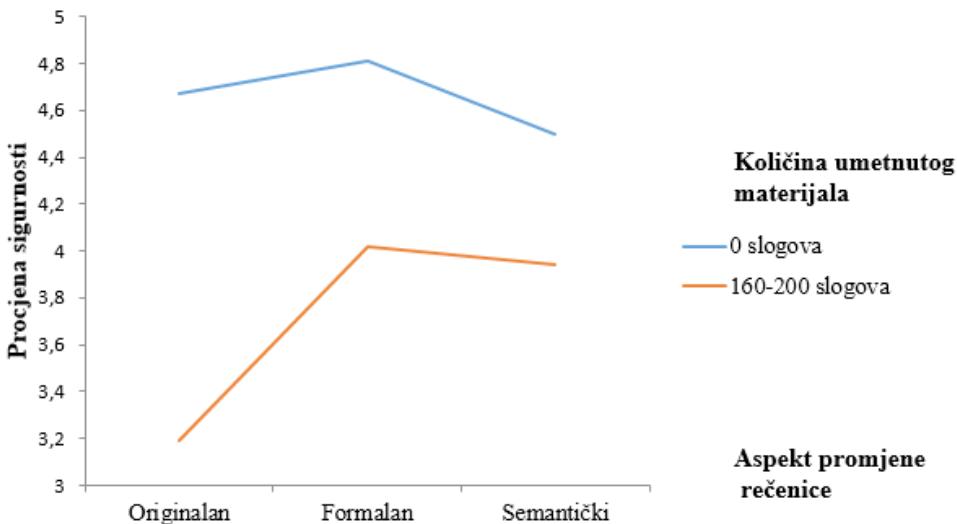
Slika 1. Prosječna proporcija točnosti prepoznavanja s obzirom na količinu umetnutog materijala i aspekt promjene rečenice.



Procjene sigurnosti u točnost odgovora

S ciljem ispitivanja procjena sigurnosti u točnost odgovora provedena je dvosmjerna analiza variancije s ponovljenim mjeranjima na oba faktora. Dobiveni su statistički značajni glavni efekti količine umetnutog materijala ($F(1,23)=77.29$, $p<0.01$) i aspekta promjene rečenice ($F(2,46)=5.15$, $p<0.01$) te njihova interakcija ($F(2,46)=5.49$, $p<0.01$) na procjenu sigurnosti u točnost odgovora. Duncanovim post-hoc testom utvrđeno je da su u uvjetu prezentacije rečenice u originalnom obliku, procjene sigurnosti značajno više kod neposredne prezentacije ($\bar{x}=4.67$, $SE=0.09$) u usporedbi s prezentacijom nakon 160–200 slogova ($\bar{x}=3.19$, $SE=0.17$). Također, u uvjetu s formalno izmijenjenom rečenicom procjene sigurnosti značajno su više kod neposredne prezentacije ($\bar{x}=4.81$, $SE=0.07$) u usporedbi s prezentacijom nakon 160–200 slogova ($\bar{x}=4.02$, $SE=0.17$). U uvjetu sa semantički izmijenjenom rečenicom nema razlike u procjenama sigurnosti kod neposredne ($\bar{x}=4.50$ $SE=0.11$) ili odgođene prezentacije ($\bar{x}=3.94$, $SE=0.23$). Kada se usporede procjene sigurnosti za različite razine aspekta promjene rečenice, uočava se da su u uvjetu sa 160-200 slogova umetnutih slogova procjene sigurnosti više za semantički izmijenjene rečenice u usporedbi s originalnim i formalno izmijenjenim rečenicama. Prosječne procjene sigurnosti s obzirom na količinu umetnutog materijala i aspekt promjene rečenice prikazane su na Slici 2.

Slika 2. Prosječne procjene sigurnosti u točnost odgovora s obzirom na količinu umetnutog materijala i aspekt promjene rečenice.



Diskusija

Dobiven je statistički značajan glavni efekt količine umetnutog materijala između originalne i testne rečenice na točnost prepoznavanja rečenice i statistički značajna interakcija aspekta promjene rečenice i količine umetnutog materijala na točnost prepoznavanja rečenice. Ispitanici su bili statistički značajno točniji u prepoznavanju rečenice kada je testna rečenica prezentirana neposredno nakon originalne rečenice, nego nakon 160-200 umetnutih slogova što je vidljivo na Slici 1. Dobiveni rezultati u skladu su s rezultatima koje je dobila Sachs (1967, 1974). Mogući uzrok takvih nalaza je zaboravljanje uslijed protoka vremena ili interferencije. U uvjetu prezentacije testne rečenice neposredno nakon originalne, do prezentacije testne rečenice dolazi bez vremenskog odmaka što prema teoriji slabljenja tragova pamćenja omogućava bolju retenciju (Ebbinghaus, 1885; prema Sternberg, 2005). Također je moguće da je u uvjetu u kojem je umetnuto 160-200 slogova došlo do retroaktivne interferencije pri čemu su informacije iz teksta prezentiranog nakon originalne rečenice interferirale s originalnom rečenicom što je omelo njezino dosjećanje (Reisberg, 2010). Međutim, ne može se sa sigurnošću tvrditi kako je upravo interferencija uzrok nemogućnosti dosjećanja jer ne postoji kriterij za mjerjenje sličnosti sintaktičkih struktura ili značenja (Sachs, 1974).

Nadalje, ispitanici su bili točniji u prepoznavanju rečenica kada su rečenice u originalnom obliku i formalno izmjenjene rečenice prezentirane neposredno nakon originalne rečenice, nego nakon 160-200 slogova što je također vidljivo na Slici 1. Konačno, nije bilo razlike

u točnosti prepoznavanja rečenica kada su semantički izmijenjene rečenice prezentirane neposredno ili odgođeno nakon originalne rečenice. Takvi rezultati idu u prilog Sachsinima (1967, 1974) i mogu se objasniti pomoću modela razumijevanja rečenica van Dijka i Kintscha (1983). Naime, u uvjetu kada su testne rečenice prezentirane neposredno nakon originalne, doslovna formulacija rečenice zadržana je u kratkoročnom pamćenju (KP), a potom se, prema modalnom modelu pamćenja (Atkinson i Shiffrin, 1968) kodira u dugoročno pamćenje (DP). U uvjetu od 160-200 umetnutih slogova, značenje originalne rečenice već je kodirano u DP, stoga je teže uočiti promjenu formalnog aspekta rečenice što rezultira nižom točnošću prepoznavanja (Fletcher, 1994). U KP i DP odvijaju se auditivno, vizualno i semantičko kodiranje (Sternberg, 2005). Iako se sva tri oblika kodiranja javljaju i u KP i u DP, u KP su najistaknutiji auditivno i vizualno kodiranje, a u DP semantičko. Semantičko kodiranje odnosi se na pohranjivanje značenja teksta, naspram vizualnog (izgled riječi ili slova) ili auditivnog kodiranja (kako riječi zvuče). U Sachsinom (1967) eksperimentu ispitanici su se sjećali značenja rečenica, ali ne i točnog poretku riječi što ide u prilog pretpostavci da je cijelokupno značenje teksta zapamćeno dugoročno. U ovom istraživanju nije dobivena statistički značajna razlika u točnosti prepoznavanja rečenice kad je u uvjetu semantičke promjene testna rečenica prezentirana neposredno nakon originalne rečenice i kada je prezentirana nakon 160-200 umetnutih slogova. U uvjetu kada ima umetnutog materijala, semantičko kodiranje se već odvilo i tekstualna baza je pohranjena u DP pa se ispitanici točno dosjećaju značenja rečenica što ukazuje na to da su razumljeni rečenicu (Fletcher, 1994). Procesiranje rečenica, kao i procesiranje diskursa odnosno pisanog teksta, podrazumijeva stvaranje mentalne reprezentacije značenja teksta kako bi se tekst razumio (Sternberg, 2005). Te mentalne reprezentacije nazivaju se sheme (Zwaan, 1983). Sheme su strukturirani skup pojmljiva kojima se reprezentiraju događaji, nizovi događaja, situacije, relacije i objekti. Prema Alba i Hasher (1983) postoje 4 vrste osnovnih procesa kod shema: selekcija, apstrakcija, interpretacija i integracija. Proces integracije odnosi se na povezivanje apstrahiranog značenja s prethodnim znanjem i povezan je sa situacijskim modelom kao jednom od komponenata van Dijk i Kintschovog modela (1983). Apstrakcija se odnosi na pamćenje suštine, točnije tekstualne baze prema navedenom modelu. Sachsin (1967) eksperiment naglašava apstrakciju kao jedan od važnih procesa koji omogućuje pamćenje značenja teksta (tekstualne baze) unatoč promjeni detalja kao što je sintaktička struktura teksta (njegova površinska razina). U provedenom istraživanju također je došlo do apstrakcije što se očituje u tome da su ispitanici bili podjednako točni u prepoznavanju semantički izmijenjenih rečenica prezentiranih neposredno nakon originalne rečenice te s odgodom.

Nadalje, dobiveno je da su ispitanici točniji u prepoznavanju rečenice kada je testna rečenica prezentirana nakon 160-200 slogova u semantički izmijenjenom obliku, nego u formalno izmijenjenom obliku. Semantički izmijenjen oblik je salientniji nego formalno izmijenjen zato što se kod semantičke izmjene mijenjaju propozicije koje su u podlozi rečenične formulacije. Propozicije, kao elementarne ideje, nositelji su značenja riječi (van Dijk i Kintsch, 1983). Svaka propozicija sastoji se od predikata i jednog ili više argumenata. Na primjer, rečenica odnosno propozicija „Ivan je oduševljen.“ sastoji se od jednog argumenta „Ivan“ i predikata koji proizlazi iz pridjeva „oduševljen“. Mnoge rečenice sadrže više propozicija kao što je na primjer „Mravi na drvenom stolu pojeli su slatki žele.“ koja se sastoji od propozicija: „jesti,

mravi, žele“, lokacija: „na, mravi, stol“, „drveni, stol“ i „slatki, žele“. Propozicije su apstrahirane iz kompleksnih poruka i organizirane tako da tvore integriranu mrežu (Bransford i Franks, 1971). Dakle, kod formalno izmijenjenih rečenica ispitanici su više griješili u prepoznavanju rečenice jer su, prema pretpostavci, raspolažali s točnim propozicijama, no teško im je bilo prepoznati je li oblik bio izmijenjen (Sachs, 1974).

Iako je Sachs (1967, 1974) dobila statistički značajan glavni efekt aspekta promjene rečenice na točnost prepoznavanja, u provedenom istraživanju on nije dobiven. Mogući uzrok su metodološki nedostaci. Zbog nemogućnosti provedbe predistraživanja nije postojala mogućnost procjene reprezentativnosti rečenica, odnosno formalnih i semantičkih promjena testnih rečenica. Također, pri semantičkim promjenama rečenica nije kontrolirano koja je vrsta riječi semantički promijenjena, a to može utjecati na težinu semantičke promjene. Poželjno je da se, kada je riječ o semantičkoj promjeni, mijenjaju imenice jer one imaju više vrijednosti u određivanju konkretnog značenja rečenice, nego što to imaju pridjevi, glagoli i prilozi (Begg i Paivio, 1969). Dakle, moguće je da su neke semantičke promjene bile manje primjetne od drugih i čak manje primjetne od nekih formalnih promjena što je uvelike moglo utjecati na rezultate istraživanja. Unatoč nabrojenim metodološkim problemima, ostvarena je zadovoljavajuća kontrola u pogledu korištenog materijala. Kao materijal za ispitivanje retencije značenja rečenica korištene su priče za djecu koje pripadaju narativnoj vrsti tekstova. Konkretnost narativne vrste teksta omogućuje lakše stvaranje vizualnih predodžbi u usporedbi s mogućnošću stvaranja predodžbi kod ekspositorne vrste tekstova (npr. udžbenički tekstovi). Drugim riječima, kod narativne vrste teksta ispitanici mogu kodirati rečenice kao kompleksne slike. Konkretnе rečenice su kodirane i pohranjene kao neverbalne slike koje zadržavaju značenje, a ne perekid riječi u rečenici, za razliku od apstraktnih rečenica koje su primarno pohranjene u njihovom lingvističkom obliku (Begg i Paivio, 1969). Sve priče prilagođene su tako da je pripovjedač u trećem licu jer su istraživanja Graessera i sur. (1996) i Keysara (1996; prema Graesser i sur., 1997) pokazala kako je praćenje teksta teže u takvom uvjetu, nego ukoliko su prezentirani dijalozi. Ovim načinom prezentacije kontroliran je mogući efekt stropa.

Kao i kod točnosti prepoznavanja rečenice, ispitanici su davali višu procjenu sigurnosti kada je rečenica u originalnom i formalno izmijenjenom obliku prezentirana neposredno u usporedbi sa uvjetom prezentacije nakon 160-200 slogova. Kada je rečenica prezentirana u semantički izmijenjenom obliku nije dobivena statistički značajna razlika s obzirom na količinu umetnutog materijala. Takvi rezultati podudaraju se s istraživanjima Sachs (1967, 1974). Dobivena interakcija može se pojasniti kroz teoriju korištenja znakova (Koriat, 2001; prema Dunlosky i Thiede, 2013). Već je ranije u tekstu navedeno kako se točna formulacija rečenice zadržava u KP do kodiranja njenog značenja u DP. Kada su rečenice prezentirane u originalnom ili formalno izmijenjenom obliku u uvjetu sa 160–200 umetnutih slogova, formulacija je već nestala iz KP i nije pohranjena u DP. Kako formulacija rečenice nije pohranjena u DP, dostupni znakovi za doziv nisu valjani što rezultira nižim procjenama sigurnosti nego u uvjetu neposredne prezentacije. Izostanak značajne razlike u procjenama sigurnosti za semantički izmijenjenu rečenicu u uvjetima neposredne i odgođene prezentacije može se pripisati dostupnosti valjanih znakova za doziv. Kako je značenje rečenice pohranjeno u DP u obliku propozicija, koje mogu biti korištene kao znakovi za doziv, semantičkom izmjenom rečenice dolazi do automatskog neslaganja s pohranjenim propozicijama pa su ispitanici u mogućnosti dati visoke procjene

točnosti prepoznavanja rečenice (Dunlosky i Thiede, 2013).

Razumijevanje teksta nužno uključuje apstrahiranje značenja na temelju propozicija kako bi se konstruirale sheme koje omogućuju uspješno dosjećanje značenja teksta, ali ne i njegovog oblika (Zwaan i Radvansky, 1998). U budućim istraživanjima bilo bi zanimljivo proučiti točnost prepoznavanja rečenica s obzirom na različit stupanj težine semantičke promjene i istražiti kakvi bi bili rezultati kod vizualne prezentacije podražaja kada bi bila moguća individualna provedba.

Zaključak

Provedenim istraživanjem dobiven je glavni efekt količine umetnutog materijala na točnost prepoznavanja rečenica i na procjene sigurnosti u točnost odgovora. Kada su testne rečenice prezentirane neposredno nakon originalnih, ispitanici su točniji i sigurniji u točnost svojih odgovora. Glavni efekt aspekta promjene rečenice na točnost prepoznavanja nije dobiven, ali je dobiven glavni efekt aspekta promjene rečenice na procjenu sigurnosti u točnost odgovora. Kada im je prezentirana originalna ili formalno izmijenjena testna rečenica, ispitanici su sigurniji u točnost svojih odgovora nego kada im je prezentirana semantički izmijenjena rečenica. Također, dobivene su statistički značajne interakcije količine umetnutog materijala i aspekta promjene rečenice na točnost prepoznavanja rečenice i procjenu sigurnosti u točnost odgovora. U uvjetu kada je prezentirana originalna ili formalno izmijenjena rečenica i ukoliko su one prezentirane neposredno nakon originalne rečenice, ispitanici su bili točniji i sigurniji u točnost svog odgovora. U uvjetu kada je prezentirana semantički izmijenjena rečenica nakon umetnutog materijala, ispitanici su točniji i sigurniji u točnost svog odgovora, nego kada im je prezentirana originalna ili formalno izmijenjena rečenica. Dobiveni rezultati impliciraju da je retencija značenja rečenica točnija od retencije forme zbog njezine propozicijske podloge.

Literatura

- Alba, J. W. i Hasher, L. (1983). Is memory schematic? *Psychological Bulletin*, 93, 203.
- Atkinson, R. C. i Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. *Psychology of learning and motivation*, 2, 89-195.
- Begg, I. i Paivio, A. (1969). Concreteness and imagery in sentence meaning. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 8, 821-827.
- Bransford, J. D. i Franks, J. J. (1971). The abstraction of linguistic ideas. *Cognitive psychology*, 2, 331-350.
- Dunlosky, J. i Thiede, K.W. (2013). Metamemory. U D. Reisberg (Ur.), *The Oxford Handbook*

of Cognitive Psychology (str. 283 - 298). Oxford: University Press.

Fletcher, C.R. (1994). Levels of Representation in Memory for Discourse. U M.A. Gernsbacher (Ur.), *Handbook of Psycholinguistics* (str. 589 – 607). San Diego: Academic Press.

Goldstein, E. B. (2011). *Cognitive psychology: Connecting mind, research, and everyday experience*. Australia: Wadsworth Cengage Learning.

Graesser, A. C., Millis, K. K. i Zwaan, R. A. (1997). Discourse comprehension. *Annual review of psychology*, 48, 163-189.

Graesser, A. C., Swamer, S. S., Baggett, W. B. i Sell, M. A. (1996). New models of deep comprehension. U B. K. Britton i A. C. Graesser (Ur.), *Models of understanding text* (str. 1 - 32). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Reisberg, D. (2010). *Cognition: Exploring the science of the mind*. New York: W.W. Norton.

Sachs, J. S. (1974). Memory in reading and listening to discourse. *Memory & Cognition*, 2, 95-100.

Sachs, J. S. (1967). Recognition memory for syntactic and semantic aspects of connected discourse. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 2, 437-442.

Singer, M. (2013). *Psychology of Language (PLE: Psycholinguistics): An Introduction to Sentence and Discourse Processes*. Hove: Psychology Press.

Sternberg, R.J. (2005). *Kognitivna psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

van Dijk, T. A. i Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. New York: Academic Press.

Zwaan, R. A. i Radvansky, G. A. (1998). Situations Model in Language Comprehension and Memory. *Psychological Bulletin*, 123, 162 – 185.

Napomene

Svi objavljeni radovi su nastali tijekom preddiplomskog ili diplomskog studija psihologije na Filozofskom fakultetu u Rijeci, te su intelektualno vlasništvo Filozofskog fakulteta u Rijeci.

Svi radovi prošli su peer review od strane uredništva.

Radovi objavljeni uz napomenu kolegija su odobreni za objavu od strane voditelja kolegija.

Zahvale

Želimo se zahvaliti svim studentima koji su nam poslali svoje radove, profesorima-mentorima na korisnim savjetima, Odsjeku za psihologiju i Filozofskom fakultetu u Rijeci na podršci, te Studentskom zboru Sveučilišta u Rijeci na financijskoj pomoći.



UDRUGA STUDENATA PSIHOLOGIJE
PSIRIUS

SZSUR STUDENTSKI ZBOR
SVEUČILIŠTA
U RIJECI



FILOZOFSKI FAKULTET U RIJECI



UDRUGA STUDENATA PSIHOLOGIJE
PSIRIUS

SZSUR * STUDENTSKI ZBOR
SVEUČILIŠTA
U RIJECI