

Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
Odsjek za psihologiju

**PROVJERA EVOLUCIJSKIH POSTAVKI O  
SPOLNIM RAZLIKAMA U LJUBOMORI KOD *ONLINE* NEVJERE**  
Diplomski rad

Marija Pucak

Mentorica: prof. dr. sc. Vesna Buško

Zagreb, 2014.

## Sadržaj

Uvod.....	4.
Evolucijske postavke o ljubomori .....	4
Partnerska ponašanja i ljubomora .....	6
Internet i <i>online</i> nevjera.....	7
Cilj .....	9
Problemi i hipoteze.....	10
Metodologija.....	11
Sudionici .....	11
Mjerni instrumenti .....	11
Postupak.....	13
Rezultati.....	14
Rasprava .....	19
Spolne razlike u ljubomori kod <i>offline</i> i <i>online</i> nevjere.....	19
Spolne razlike u ljubomori na Upitniku rizičnih partnerskih ponašanja.....	22
Praktične implikacije, nedostaci i prijedlozi za buduća istraživanja .....	25
Zaključak.....	27
Literatura.....	28

Provjera evolucijskih postavki o spolnim razlikama u ljubomori kod *online* nevjere  
Testing evolutionary hypotheses of sex differences in jealousy in *online* infidelity

Marija Pucak

SAŽETAK

Mnogobrojna dosadašnja istraživanja potvrdila su evolucijska objašnjenja spolnih razlika u ljubomori. U ovom istraživanju proširili smo dosadašnja saznanja na područje interneta i *online* nevjere. Spolne razlike u ljubomori kod *offline* i *online* nevjere, ispitivali smo metodom prisilnog izbora s dva zadatka na kojima je procjenjivan stupanj uznemirenosti kod muškaraca i žena u slučaju seksualne i emocionalne nevjere njihova partnera/partnerice. Također, koristili smo Upitnik rizičnih partnerskih ponašanja gdje se na ljestvici od 5 stupnjeva procjenjivao intenzitet ljubomore. Dobiveni rezultati potvrdili su evolucijske postavke o ljubomori. Žene su pokazale veću uznemirenost na emocionalne, a muškarci na seksualne oblike *offline* i *online* nevjere. Kod Upitnika rizičnih partnerskih ponašanja, evolucijske pretpostavke su djelomično potvrđene. Partnerska ponašanja koja opisuju seksualnu nevjeru kod oba spola izazvala su podjednak stupanj ljubomore, dok su ponašanja koja iniciraju emocionalnu nevjeru izazvala veći stupanj ljubomore kod žena.

Ključne riječi: ljubomora, spolne razlike, seksualna nevjera, emocionalna nevjera, internet

ABSTRACT

Many previous studies have confirmed the evolutionary explanations of sex differences in jealousy. In this study we have expanded our current knowledge in the field of Internet and *online* infidelity. Sex differences in jealousy in the *offline* and *online* infidelity we have tested using the method with two forced choices in which it is evaluated the degree of anxiety among men and women in the case of sexual and emotional infidelity of their partner.

We have also used the questionnaire of risky partner behaviors where we evaluated the intensity of jealousy on a scale of 5 degrees. The results confirmed the evolutionary thesis about jealousy. Women showed distress on emotional while man on sexual forms of *offline* and *online* infidelity. With the questionnaire of risky partner behaviors evolutionary assumptions were partially confirmed. Partner behaviors that describe sexual infidelity in both sex caused a comparable degree of jealousy, while the behavior initiated by emotional infidelity has caused a greater degree of jealousy in women.

Keywords: jealousy, sex differences, sexual infidelity, emotional infidelity, Internet



## Uvod

### *Evolucijske postavke o ljubomori*

*Evolucijska psihologija* bavi se proučavanjem *psiholoških mehanizama* koji se nalaze u podlozi ljudskog ponašanja, a nastali su procesom prirodne selekcije tijekom evolucije. Svaki psihološki mehanizam ima specifičnu adaptivnu funkciju kojoj je cilj rješavanje problema da bi se osigurao opstanak i olakšao daljnji razvoj ljudske vrste. Smatra se da je *ljubomora* jedan od psiholoških mehanizama kojem je adaptivna funkcija sprječavanje gubitka partnera (Buss i Haselton, 2005), a definirana je kao emocionalno stanje uzrokovano percipiranom prijetnjom ljubavnom odnosu (Daly, Wilson i Weghorst, 1982). Evolucijska paradigma polazi od toga da je osnovna funkcija svake jedinice uspješna reprodukcija i prijenos gena u budućnost. U namjeri da osiguraju tu osnovnu evolucijsku funkciju, naši preci tijekom evolucijske povijesti borili su se s različitim adaptivnim problemima. S obzirom da cijena roditeljskog ulaganja nije mala, naši muški preci morali su pronaći adekvatne partnerice kojima bi osigurali uspješnost oplodnje i isplativost ulaganja vlastitih resursa u podizanje potomstva. Nasuprot tome, žene su zbog većeg roditeljskog ulaganja (intrauterini razvoj, porod, dojenje i sl.) morale pronaći adekvatnog partnera koji će svojim resursima osigurati i njihovu egzistenciju zajedničkog potomstva. *Nevjera* partnera svakako je mogla ugroziti osnovnu evolucijsku zadaću naših predaka te je imala različite negativne posljedice za oba spola. Primjerice, muškarac u slučaju *seksualne nevjere* svoje partnerice može izgubiti mogućnost oplodnje, sigurnost u očinstvo i ulaganje vlastitih resursa u potomstvo s kojim nema genetsku povezanost. Daly i sur. (1982) među prvima su pretpostavili da muškarci imaju povećanu osjetljivost na seksualnu nevjera svojih partnerica. Uz pretpostavku da će muškarac ostati uz ženu s kojom je ostvario emocionalnu povezanost i u tom slučaju ulagati resurse u zajedničko potomstvo, žene su razvile veću osjetljivost na *emocionalnu nevjera* svojih partnera. Upravo na osnovi adaptivnih problema s kojima su se borili naši preci i na osnovi različitih negativnih posljedica koje nevjera partnera donosi za

pojedini spol, evolucijski psiholozi pretpostavili su postojanje *spolnih razlika u ljubomori*. Prema evolucijskom shvaćanju, muškarci će, u odnosu na žene, imati veću osjetljivost na seksualnu nevjeru te će u većoj mjeri iskazivati *seksualnu ljubomoru*. Nasuprot tome, žene će, u odnosu na muškarce, biti osjetljivije na emocionalnu nevjeru te će u većoj mjeri iskazivati emocionalnu ljubomoru.

U cilju provjere ovako postavljenih evolucijskih hipoteza o spolnim razlikama u ljubomori provedena su brojna istraživanja, a mjerni instrument za istraživanja tog tipa prvi su konstruirali Buss, Larsen, Westen i Semmelroth (1992). Taj se mjerni instrument sastoji od dvije hipotetske situacije koje opisuju seksualni i emocionalni oblik nevjere. U skladu s metodom prisilnog izbora, zadatak ispitanika je da odaberu onaj oblik nevjere koji njih osobno više uznemiruje.

Brojna istraživanja u kojima je korištena metoda prisilnog izbora, potvrdila su evolucijske postavke o spolnim razlikama u ljubomori (Bohner i Wähle, 2004, Pietrzak i sur., 2002, Sagarin i sur., 2002; prema Schützwohl, 2007; de Souza, Verderane, Taira i Otta, 2006, Brase, Caprar i Voracek, 2004, Wiederman i Kendall, 1999; prema Buss, 2008, Fajfarić 2009, Galić, 2013, Rudan, 2013). Istraživanja su pokazala da su muškarci spremniji oprostiti partnerici emocionalnu nevjeru te je napustiti ako je imala spolni odnos s drugim muškarcem. Nasuprot tome, žene su spremnije oprostiti seksualnu, ali i napustiti partnera koji je počinio emocionalnu nevjeru (Shackelford, Buss i Bennett, 2002).

Evolucijske hipoteze o ljubomori potvrđene su i u međukulturalnim istraživanjima. Provedena su istraživanja u Kini i Sjedinjenim Američkim Državama (Geary, Rumsey, Bow-Thomas i Hoard, 1995), Nizozemskoj, Njemačkoj i Sjedinjenim Američkim Državama (Buunk, Angleitner, Oubaid i Buss, 1996), Sjedinjenim Američkim Državama, Koreji i Japanu (Buss, Shackelford, Kirkpatrick, Choe, Hasegawa, Hasegawa i Bennett, 1999), zatim u Engleskoj i Rumunjskoj (Brase, Caprar i Voracek, 2004), Španjolskoj i Čileu (Fernandez, Sierra, Zubeidat i Vera-Villarroel, 2006) i Brazilu (Souza, Verderane, Taira i Otta, 2006; prema Pavela i Šimić, 2012).

Kod testiranja spolnih razlika u okviru evolucijskih postavki, uz metodu prisilnog izbora, korištene su ljestvice procjene na kojima se procjenjivao intenzitet ljubomore i najčešće takva istraživanja pokazala su nekonzistentnost

rezultata. Primjerice, DeSteno, Barlett, Braverman i Salovey (2002) u svom istraživanju dobivaju podjednaku osjetljivost oba spola na seksualnu nevjeru. DeSteno i Salovey (1996) u svom istraživanju dobivaju da žene emocionalnu nevjeru procjenjuju neugodnijom, dok muškarci oba tipa nevjere procjenjuju podjednako neugodnima. Također, dobiveni su rezultati koji ukazuju na podjednake procjene ljubomore na oba tipa nevjere kod oba spola (Rudan, 2013). Ovako dobiveni rezultati ne idu u prilog evolucijskim postavkama o spolnim razlikama u ljubomori. Upravo zbog ovako dobivenih nekonzistentnih rezultata, u ovom istraživanju, uz metodu prisilnog izbora, koristit ćemo i ljestvice procjene Likertovog tipa.

### *Partnerska ponašanja i ljubomora*

Ljubomoru možemo definirati kao kompleks misli, emocija i ponašanja koje proizlaze iz percipirane prijetnje narušavanja kvalitete odnosa među partnerima u slučaju pojave stvarnog ili imaginarnog suparnika (Buunk i Dijkstra, 2004).

Na temelju ove definicije, ljubomoru bismo mogli prikazati kao „trokut“ kojeg čine tri osobe i njihova međusobna interakcija (Pam i Pearson, 1996; prema Buunk i Dijkstra, 2004). Prva osoba smo mi sami sa svojim karakteristikama i predispozicijama ličnosti da lakše podliježemo osjećaju ljubomore. Na primjer, istraživanja su pokazala da osobe visokog neuroticizma gaje snažnije osjećaje ljubomore, nego što je to slučaj s osobama niskog neuroticizma (Dijkstra i Barelds, 2008). Druga osoba tzv. trokuta je naš partner koji određenim ponašanjem može kod nas izazvati osjećaj ljubomore. Treća osoba je stvarni ili imaginarni suparnik s kojim se uspoređujemo u karakteristikama koje smatramo važnima svojem partneru. Ljubomora se javlja kad percipiramo nadmoć suparničkih karakteristika nad našima i što je ta nadmoć veća, veća je i naša ljubomora.

Brojna istraživanja su pokazala da se muškarci i žene razlikuju u svojim ljubomornim reakcijama na različite karakteristike suparnika (Buunk i Dijkstra, 2004). Žene pokazuju veći stupanj ljubomore na suparnice koje dominiraju tjelesnom privlačnošću, dok su muškarci ljubomorniji na suparnike koji posjeduju moćniji socijalni status i socijalnu dominaciju.

Bračne nevjere i osjećaj ljubomore koji proizlazi iz njih često su problematični za liječenje i terapeuti se ponekad osjete neadekvatnima za tu vrstu posla (Whisman, Dixon, i Johnson, 1997; prema Dijkstra, Barelds i Groothof, 2009). Identifikacija partnerskih ponašanja koja izazivaju najviše ljubomore dala bi relevantan doprinos u terapeutske svrhe. Ljubomora može biti fokus terapije kad se partneri bore posljedicama nečije nevjere, no isto tako može biti fokus kad nevjere nije ni bilo jer tada može upućivati na simptome patološke ljubomore (Dijkstra i sur., 2009). Osobe s dijagnozom patološke ljubomore imaju nisko samopoštovanje, iracionalne spoznaje ili su u komorbiditetu s nekim drugim poremećajem ličnosti (Tarrrier, Dolan i Beckett, 1996; prema Dijkstra i sur., 2009). Prema tome, identificiranje rizičnih partnerskih ponašanja, pomoglo bi i terapeutima i klijentima da lakše prepoznaju obrasce takvih ponašanja te da ih efikasnije suzbijaju kako bi spriječili narušavanje partnerskih odnosa.

Primjenom Upitnika rizičnih partnerskih ponašanja, u ovom istraživanju ispitivat ćemo intenzitet ljubomore na različitim seksualnim i emocionalnim oblicima nevjernih partnerskih ponašanja koja se manifestiraju uporabom interneta te suvremenih medija i tehnologija.

### *Internet i online nevjera*

Kad govorimo o partnerskim ponašanjima koja rezultiraju nevjerom i izazivaju ljubomoru, neizostavno je spomenuti tehnološki razvoj u protekla dva desetljeća i utjecaj medija koji pred partnere stavljaju nove izazove (Groothof, Dijkstra i Barelds, 2009). Iako nevjera postoji oduvijek, suvremena tehnologija omogućila



je njenu lakšu i bržu realizaciju.

Internet je postao najuzbudljivije mjesto za odvijanje socijalne interakcije (Ben-Zev, 2004; prema Dijkstra i sur., 2009). *Online* komunikacija nudi tri relevantne prednosti: anonimnost, priuštivost i pristupačnost. U literaturi se prednosti *online* komunikacije nazivaju „pobudom trostrukog a“ jer se radi o riječima: anonymity, affordability i accessibility (Ben-Zev, 2004; prema Dijkstra i sur., 2009). Upravo ove prednosti mogu biti dobar poticaj pojedincu koji je nezadovoljan vlastitim ljubavnim odnosom da potraži nova uzbuđenja kroz *online* interakciju s drugom osobom. Postoje različita mjesta gdje se odvija *online* komunikacija kao što su: Facebook, Twitter, Skype, različiti forumi i *chat* prostorije (*chat rooms*) te mnogobrojne internetske stranice erotskog sadržaja. Atwood (2002) internet nevjere definira kao ulaganje energije bilo kojeg oblika (misli, osjećaji, ponašanja i sl.) izvan veze koje može ugroziti interakciju među partnerima i narušiti intimnost jedne veze. Internet je postao ključan transformator koji bezazlenu *online* komunikaciju lako pretvori u strastvenu avanturu. Nadalje, internet će ubrzo postati najučestaliji oblik nevjere, ako to već i nije (Mileham, 2007). U SAD-u, od pet podnesenih zahtjeva za razvod kao krivac se navodi Facebook, a jedna trećina brakorazvodnih parnica vodi se zbog drugih *online* aktivnosti, poput *cyber* seksa (Whitty, 2005). *Chat rooms* najbrži su rastući uzrok raskida ljubavnih odnosa, tvrde u savjetovalištim širom SAD-a, a taj problem postaje ozbiljniji povećavanjem osoba koje stupaju u *online* interakciju. Aktivnosti koje su produkt ljudske interakcije putem interneta i isključuju direktan fizički kontakt među osobama, a impliciraju različite oblike nevjernog ponašanja, u daljnjem tekstu nazivat ćemo *online nevjerom*. S druge strane, aktivnosti koje opisuju različite oblike nevjernih ponašanja, a događaju se u „stvarnom“ svijetu i uključuju fizički kontakt među osobama, u daljnjem tekstu nazivat ćemo *offline* (konvencionalnom) nevjerom. Rezultati jedne studije pokazali su da je 57% ispitanika koristilo internet za avanturu, 38% sudjelovalo je u seksualno eksplicitnim razgovorima, polovica sudionika uspostavila je telefonski kontakt sa svojim *online* partnerima, a njih 31% imali su seksualne odnose u stvarnom životu s osobama koje su prethodno upoznali putem interneta (Greenfield i Rivet, 1999; prema Daneback, Cooper i Mansson, 2005 ).

Početkom 90-tih godina pojavljuje se termin *cyber* seks kojeg možemo definirati kao *online* seksualnu aktivnost, dvije ili više osoba koje upražnjavaju

seksualno eksplicitnu konverzaciju u svrhu seksualnog užitka, a može i ne mora uključivati masturbaciju (Daneback i sur., 2005).

Rezultati istraživanja na švedskom uzorku *online* korisnika jedne internetske stranice pokazali su da je jedna trećina tih korisnika, bez obzira na njihov ljubavni status, imala seksualne aktivnosti (poput *cyber* seksa) s drugim osobama putem interneta (Daneback i sur., 2005).

Danas se još uvijek vode rasprave o tome kako ljudi percipiraju *online* nevjere te smatraju li određene *online* aktivnosti (npr. *cyber* seks) „pravim“ činom nevjere kao u slučaju *offline* (konvencionalne) nevjere. Odgovor na ova pitanja pokušala je dati Witthy u svojim studijama. U prvoj studiji, ispitivana je percepcija na *online* i *offline* oblike nevjere te su rezultati pokazali da sudionici oba oblika nevjere percipiraju na isti način, odnosno da ih svrstavaju u istu kategoriju nevjere (Whitty, 2003; prema Whitty 2005). U drugoj studiji, uz percepciju, mjerene su i afektivne reakcije na oba oblika nevjere te su rezultati pokazali da žene iskazuju veći intenzitet afektivnih reakcija kod *online* nevjere, nego što to čine muškarci (Witthy, 2005).

Nekolicina istraživača pokušala je evolucijsku teoriju o spolnim razlikama u ljubomori proširiti na područje interneta. U tim istraživanjima spolne razlike testirane su u kontekstu *online* aktivnosti koje su predstavljale emocionalne i seksualne oblike nevjere. Rezultati tih istraživanja potvrdili su spolne razlike u ljubomori kod *online* emocionalnih i seksualnih oblika nevjere (Guadagno i Sagarin, 2010, Groothof, i sur., 2009).

## Cilj

Danas je internet jedno od najpopularnijih mjesta ljudske interakcije, a *online* nevjera sve češći uzrok raskida ljubavnih odnosa. Upravo iz ovih razloga javlja se sve veći interes za ispitivanjem ljubomore na ovom području. Zanimljivo je vidjeti na koji način ljudi doživljavaju *online* aktivnosti, poput *cyber* seksa te percipiraju li takve aktivnosti kao „pravi“ čin nevjere. Ukoliko ljudi doista određene *online* aktivnosti percipiraju kao

oblike nevjernog ponašanja, onda možemo očekivati da će takva percepcija aktivirati psihološki mehanizam ljubomore.

Cilj ovog istraživanja je ispitati postojanje spolnih razlika u ljubomori, kakvima ih predviđa evolucijska teorija, na području interneta i *online* nevjere, uz korištenje metode prisilnog izbora i ljestvica procjene Likertovog tipa.

## **Problemi i hipoteze**

- Postoje li spolne razlike u ljubomori kod *offline* i *online* seksualnih i emocionalnih oblika nevjere?

Prema evolucijskim postavkama o ljubomori, očekujemo da će postojati statistički značajne razlike među spolovima u ljubomori kod *offline* i *online* seksualnih i emocionalnih oblika nevjere. Pretpostavljamo da će kod oba oblika nevjere (*offline* i *online*) seksualna nevjera izazvati veću uznemirenost kod muškaraca u odnosu na žene, dok će žene pokazati veću uznemirenost emocionalnom nevjerom u odnosu na muškarce.

- Postoje li spolne razlike u procjenama ljubomore na subskalama Seksualna i Emocionalna nevjera?

Očekujemo statistički značajne razlike među spolovima u procjenama ljubomore na subskalama Seksualna i Emocionalna nevjera.

Pretpostavljamo da će na Upitniku rizičnih partnerskih ponašanja muškarci iskazivati veći stupanj ljubomore na subskali Seksualna nevjera, u odnosu na žene. Nasuprot tome, žene će iskazivati veći stupanj ljubomore na subskali Emocionalna nevjera, u odnosu na muškarce.

## Metodologija

### *Sudionici*

U istraživanju je sudjelovalo 212 osoba, ( $N=212$ ), 109 žena, prosječne dobi od 27.64 ( $SD=6.59$ ) i 103 muškarca, prosječne dobi od 30.11 ( $SD=7.73$ ). Radilo se isključivo o hrvatskom uzorku sudionika koji žive na području 16 (od njih 22) županija u Republici Hrvatskoj. Najveći broj sudionika dolazi sa područja Grada Zagreba, njih 47 (22.17%), zatim iz Varaždinske županije 34 (16.04%) Zagrebačke županije 28 (13.21%) te 14 (6.60%) iz Osječko-baranjske županije. Po 10 sudionika (4.72%) dolazi iz Primorsko-goranske, Brodsko-posavske i Splitsko-dalmatinske županije; po 9 sudionika (4.25%) je iz Požeško-slavonske i Dubrovačko-neretvanske županije; po 7 (3.30%) iz Krapinsko-zagorske i Zadarske; po 6 sudionika (2.83%) bilo je s područja Koprivničko-križevačke i Međimurske županije te po 5 (2.36%) sudionika bilo je iz Vukovarsko-srijemske, Karlovačke i Bjelovarsko-bilogorske županije.

Što se tiče završenog stupnja obrazovanja, najveći broj sudionika ima srednjoškolsko obrazovanje, njih 127 (59.91%), 78 sudionika (36.79%) ima završen fakultet, a njih 7 (3.30%) ima magisterij/doktorat znanosti. Nijedan ispitanik nema završeno samo osnovnoškolsko obrazovanje.

Prema ljubavnom statusu, najveći broj sudionika nalazi se u vezi, njih 77 (36.32%), u braku ih je 63 (29.72%), slobodnih je 64 (30.11%) i 8 (3.77%) sudionika nalazi se u izvanbračnoj zajednici.

### *Mjerni instrumenti*

U ovom istraživanju korišteni su sljedeći instrumenti: opći upitnik sociodemografskih karakteristika, instrumenti koji uključuju metodu prisilnog izbora te Upitnik rizičnih partnerskih ponašanja. Svrha općeg upitnika bila je

prikupljanje informacija o sociodemografskim karakteristikama sudionika.

Za utvrđivanje spolnih razlika u ljubomori, kod *offline* i *online* nevjere, koristili smo instrumente koji uključuju metodu prisilnog izbora.

Za ispitivanje *offline* (konvencionalne) nevjere, preuzeli smo instrument kojeg su koristili Buunk i Dijkstra 2004. godine u svom istraživanju „Gender differences in rival characteristics that evoke jealousy in response to emotional versus sexual infidelity“. Autori su ovaj instrument konstruirali na temelju originalne verzije koju su 1992. godine osmislili Buss i njegovi suradnici.

Za potrebe ispitivanja *online* nevjere u ovom istraživanju konstruirali smo novi instrument koji se samo kontekstualno razlikuje od instrumenta korištenog za *offline* nevjeru. Kod oba oblika nevjere (*offline* i *online*) sudionicima su prezentirane dvije hipotetske situacije, odnosno dva scenarija koji opisuju seksualni i emocionalni oblik nevjere. Svaki scenarij opisuje jedan, a isključuje drugi oblik nevjere. Kod oba oblika nevjere (*offline* i *online*), scenarij A je predstavljao seksualnu, a scenarij B emocionalnu nevjeru. Zadatak sudionika bio je da označe onaj scenarij koji njih osobno više uznemiruje.

U namjeri da utvrdimo koja partnerska ponašanja izazivaju najveći stupanj ljubomore te postoje li spolne razlike u procjenama intenziteta ljubomore kod partnerskih ponašanja koja opisuju emocionalne i seksualne oblike nevjere, koristili smo Upitnik rizičnih partnerskih ponašanja.

Ideja za izradom ovog upitnika proizašla je na osnovi originalne verzije upitnika korištenog u istraživanju „An Inventory and Update of Jealousy-Evoking Partner Behaviours in Modern Society“, kojeg su 2009. godine proveli Dijkstra, Barelds i Groothof. Upitnik rizičnih partnerskih ponašanja prilagođen je hrvatskom uzorku te potrebama ovog istraživanja. Originalna verzija upitnika sadržavala je daleko veći broj rizičnih partnerskih ponašanja jer je cilj njihovog istraživanja bio iz mnoštva partnerskih ponašanja identificirati ona koja su najrizičnija, odnosno koja izazivaju najveći stupanj ljubomore.

U našem slučaju, Upitnik rizičnih partnerskih ponašanja sadrži 18 tvrdnji koje opisuju različite oblike nevjernih partnerskih ponašanja. U skladu s ciljem našeg istraživanja, usmjerili smo se na ponašanja koja opisuju seksualnu i emocionalnu nevjeru te smo nastojali da ta ponašanja budu jednako zastupljena za *offline* i

*online* nevjeru. Tako na primjer, za seksualni oblik *offline* nevjere imamo tvrdnju: „Vaš partner ima seksualni odnos s drugom ženom“. Dok za *online* seksualni oblik nevjere imamo tvrdnju: „Vaš partner ima *cyber* seks sa ženom s kojom komunicira putem interneta“. Emocionalni oblik *offline* nevjere opisuje tvrdnja: „Vaš se partner zaljubi u drugu ženu“, a za *online* nevjeru ta tvrdnja glasi: „Vaš se partner zaljubi u ženu s kojom komunicira putem interneta“. Također u Upitnik rizičnih partnerskih ponašanja integrirali smo tvrdnje koje opisuju *seksualne fantazije* - maštanje o drugim osobama, konzumaciju *pornografskih sadržaja* (fotografija i video zapisa) te korištenje modernih uređaja: *mobitel* (za upražnjavanje *phone* seksa, slanje ljubavnih sms poruka i intimnih fotografija), *web kamere* (za eksplicitne seksualne aktivnosti) i *televizije* (idealiziranje poznatih личности na TV-u). Zadatak sudionika bio je da na ljestvici od 5 stupnjeva procijene stupanj ljubomore koje pojedino ponašanje izaziva kod njih, pri čemu je broj 1 označavao „uopće nisam ljubomoran“, a broj 5 „jako sam ljubomoran“.

### *Postupak*

Istraživanje je provedeno uz pomoć Google Docs-a u kojeg smo integrirali mjerne instrumente. Google Docs jedna je od besplatnih usluga Google-a koja omogućava izradu anketa, *online* upitnika i obrazaca za prikupljanje podataka te unutar paketa postoji baza za automatsku pohranu podataka.

Testna forma prezentirana je sudionicima putem linkova na Facebook-u uz kratku uputu i molbu za daljnje prosljeđivanje. U odnosu na spol ispitanika, testna forma razlikovala je mušku i žensku verziju upitnika koji su se razlikovali samo po gramatičkoj formi. Na taj način, postojala su dva linka koje su sudionici birali u odnosu na svoj spol.

Istraživanje se širilo metodom snježne grude na način da su sudionici kopirali linkove upitnika i objavljivali ih na svojim Facebook profilima i time ih učinili dostupnima novim sudionicima.

Testnu formu uredili smo na sljedeći način. Na početku, sudionicima je

prezentirana kratka uputa s namjerom da ih se informira o cilju istraživanja. Zatim su sudionici rješavali upitnik općih demografskih karakteristika. Nakon općeg upitnika, uslijedio je mjerni zadatak *offline* nevjere s dva scenarija te su ispitanici upisivali slovo onog scenarija (A ili B) kojeg su procijenili više uznemirujućim. Nakon toga, sudionici su rješavali Upitnik rizičnih partnerskih ponašanja gdje su na ljestvici od 5 stupnjeva procjenjivali stupanj ljubomore kojeg pojedino partnersko ponašanje izaziva kod njih. Na kraju, prezentirana su dva scenarija *online* nevjere te su ispitanici, kao i u slučaju *offline* nevjere, označavali slovo scenarija (A ili B) koji njih osobno više uznemirava. Prije svakog mjernog instrumenta sudionicima je prezentirana kratka uputa da bi točno znali što se od njih očekuje u daljnjem zadatku. Nakon što su ispitanici završili rješavanje, „kliknuli“ su na gumb „Pošalji“ te su se njihovi podaci automatski pohranjivali u bazu Google Docs-a iz koje su bili spremni za statističku obradu. Ako su ispitanici ispravno riješili sve zadatke, na ekranu njihovih računala pojavila se prigodna zahvala za sudjelovanje u istraživanju te link na kojem su mogli vidjeti trenutnu statistiku istraživanja.

## Rezultati

Prvi problem našeg istraživanja bio je ispitati spolne razlike u ljubomori kod *offline* i *online* nevjere u okviru evolucijske teorije. S obzirom na kvalitativnu prirodu podataka koje smo prikupili metodom prisilnog izbora, za testiranje spolnih razlika koristili smo hi-kvadrat test ( $\chi^2$ ).

Kod konvencionalne (*offline*) nevjere hi-kvadrat iznosi  $\chi^2(df=1; N=212) = 9.298$ ;  $p < .005$  te na osnovi njega možemo zaključiti da postoji statistički značajna razlika među spolovima kod *offline* seksualne i emocionalne nevjere. Žene su veću uznemirenost iskazivale kod scenarija emocionalne nevjere ( $f_o=63$ ), nego li muškarci ( $f_o=38$ ). Nasuprot tome, muškarce je više uznemirio scenarij seksualne nevjere, ( $f_o=65$ ) u odnosu na žene ( $f_o=46$ ). Kod *online* nevjere također je utvrđena statistički značajna razlika među spolovima, a dobiveni hi-kvadrat

iznosi  $\chi^2(df=1; N=212) = 4.339; p < .05$ ). Žene su ponovno u većoj mjeri birale emocionalnu nevjeru kao više uznemirujuću ( $f_o=60$ ), nego što su to činili muškarci ( $f_o=41$ ). S druge strane, seksualna nevjera ponovno je u većoj mjeri uznemirila muškarce ( $f_o=62$ ), u odnosu na žene ( $f_o=49$ ).

*Tablica 1*  
Testiranje spolnih razlika kod *offline* i *online* nevjere hi-kvadrat testom ( $\chi^2$ )

<i>offline</i> nevjera		Testiranje razlika među spolovima					<i>online</i> nevjera			
$f_o$	$f_t$	$f_o - f_t$	$(f_o - f_t)^2$	$\frac{(f_o - f_t)^2}{f_t}$	$f_o$	$f_t$	$f_o - f_t$	$(f_o - f_t)^2$	$\frac{(f_o - f_t)^2}{f_t}$	
64.5	53.9	10.6	111.74	2.07	61.5	53.93	7.57	57.32	1.06	
38.5	49.1	-11.6	133.88	2.73	41.5	49.07	-7.57	57.32	1.17	
46.5	57.1	-11.6	133.88	2.25	49.5	57.07	-7.57	57.32	1.00	
62.5	51.9	10.6	111.74	2.15	59.5	51.93	7.57	57.32	1.10	
$\frac{\Sigma(f_o - f_t)^2}{f_t}$		$= \chi^2 (df=1; N=212) = 9.298;$					$\frac{\Sigma(f_o - f_t)^2}{f_t}$		$= \chi^2 (df=1; N=212) = 4.339;$	
$p < .005$									$p < .05$	

Legenda:  $f_o$  (opažene vrijednosti).  $f_t$  (očekivane vrijednosti).  $\chi^2$  (simbol za hi-kvadrat test) i  $N$  (broj ispitanika).

Kod Upitnika rizičnih partnerskih ponašanja, u odnosu na originalnu verziju, učinjene su određene promjene. Čestice koje smo zadržali iz originalne verzije morali smo kontekstualno prilagoditi potrebama ovog istraživanja, no također smo dodali određen broj čestica kako bismo obogatili mjerni instrument. Upravo zbog navedenih izmjena odlučili smo primjenom faktorske analize uz metodu glavnih komponenti provjeriti strukturu upitnika i nad njegovim česticama formirati subskele. Kao kriterij broja značajnih faktora korišten je Kaiserov kriterij prema kojem minimalna eigen vrijednost, tzv. karakteristični korijen, značajnog faktora



treba iznositi više od 1. Za čestice koje su imale zasićenje pojedinom komponentom veće od 0.30, smatrano je da pripadaju toj komponenti.

U prvobitnoj faktorskoj soluciji uvrštene su sve korištene varijable, međutim nakon provjere strukture 6 čestica izbačeno je iz daljnje analize kako bi se izbjeglo remećenje jednostavne faktorske strukture. Naime, dvije čestice imale su podjednako visoka zasićenja sa sve tri komponente (Vaš je partner član web stranice čija je svrha pronalaženje partnera (npr. Iskrica.com); Vaš partner ima seksualne fantazije o osobi s kojom komunicira putem interneta). Nadalje, četiri čestice imale su značajna i podjednako visoka zasićenja na dvije od tri dobivene komponente (Vaš se partner zaljubi u drugu osobu; Vaš se partner zaljubi u osobu s kojom komunicira putem interneta; Vaš partner razmjenjuje ljubavne sms poruke putem mobitela; Vaš partner ima seksualne fantazije o drugoj osobi). Uz primjenu varimax rotacije na kraju smo zadržali 12 čestica. Dobivene tri glavne komponente ukupno objašnjavaju 79% varijance.

*Tablica 2*  
Analiza glavnih komponenti uz primjenu varimax rotacije

Komponenta	Objašnjena varijanca			Objašnjena varijanca rotirane solucije		
	Eigen	% objašnjene varijance	Kumulativni %	Eigen	% objašnjene varijance	Kumulativni %
1	6.061	50.505	50.505	3.72	31.046	31.046
2	2.007	16.722	67.227	3.175	26.462	57.508
3	1.399	11.656	78.883	2.565	21.375	78.883
4	.483	4.025	82.909			
5	.444	3.699	86.608			
6	.334	2.782	89.389			
7	.308	2.569	91.958			
8	.272	2.269	94.227			
9	.236	1.963	96.189			
10	.176	1.468	97.658			
11	.152	1.266	98.924			
12	.129	1.076	100.000			

Prvu dobivenu komponentu interpretirali smo kao Seksualna nevjera, a ona uključuje 5 čestica. Druga komponenta je Emocionalna nevjera i uključuje 4 čestice, a treća komponenta je Maštanje i uključuje 3 čestice.

*Tablica 3*  
Faktorska struktura tri glavne komponente

		čestice	komponente		
			1	2	3
Seksualna nevjera	Vaš partner ima <i>phone</i> seks s drugom osobom		.853	.322	
	Vaš se partneri skida putem web kamere za drugu osobu		.835		
	Vaš partner ima seks s drugom osobom		.822		
	Vaš partner ima <i>cyber</i> seks s osobom s kojom komunicira putem interneta		.808	.340	
	Vaš partner razmjenjuje svoje intimne fotografije s drugom osobom putem e-maila		.785		
Emocionalna nevjera	Vaš partner dijeli osjećaje i tajne s osobom s kojom komunicira putem interneta			.850	
	Vaš partner dijeli osjećaje i tajne s drugom osobom			.840	
	Vaš partner osjeća emocionalnu povezanost prema osobi s kojom komunicira putem interneta			.818	
Maštanje	Vaš partner osjeća emocionalnu povezanost prema drugoj osobi		.322	.816	
	Vaš partner gleda pornografske fotografije u časopisu				.924
	Vaš partner gleda pornografske fotografije i video zapise putem interneta				.895
	Vaš partner idealizira poznatu ličnost suprotnog spola na TV-u				.863

Na osnovi faktorske strukture Upitnika rizičnih partnerskih ponašanja, jednostavnom linearnom kombinacijom formirane su tri subskale. Pouzdanost subskala provjerili smo Cronbach  $\alpha$  koeficijentom internalne konzistentnosti koji se pokazao veoma visokim te možemo zaključiti kako svaka od subskala mjeri jedinstven konstrukt.

Tablica 4

Provjera pouzdanosti subskala Cronbach ( $\alpha$ ) koeficijentom internalne konzistentnosti

Subskala	Broj čestica	A
Seksualna nevjera	5	.920
Emocionalna nevjera	4	.907
Maštanje	3	.901

Na osnovi rezultata dobivenih na Upitniku rizičnih partnerskih ponašanja testirali smo spolne razlike koristeći t-test za velike nezavisne uzorke. Prije nego što smo za svaku vrstu nevjere napravili zaseban t-test, proveli smo Levenov test da bismo provjerili jesu li varijance testiranih veličina jednake. Kod sve tri subskale Levenov test se nije pokazao statistički značajnim, stoga možemo zaključiti da se u sva tri slučaja radi o podjednakim varijancama. Na subskali Seksualne nevjere t-test nije pokazao statistički značajnu razliku ( $t(210)=0.81$ ;  $p>.05$ ). Stoga zaključujemo da između muškaraca i žena nema razlike u procjenama ljubomore kod partnerskih ponašanja koja opisuju *offline* i *online* seksualnu nevjeru. Na subskali Emocionalna nevjera t-test pokazuje statističku značajnost ( $t(210)=2.88$ ;  $p<.01$ ) stoga zaključujemo da na ovoj subskali postoji statistički značajna razlika u procjenama ljubomore između muškaraca i žena. Na ovoj subskali žene su davale veće procjene ljubomore ( $M=16.76$ ), nego li muškarci ( $M=15.18$ ). Stoga zaključujemo da su žene ljubomornije na ona partnerska ponašanja koja upućuju na emocionalnu nevjeru. Na trećoj subskali Maštanje t-test ne pokazuje statistički značajnu razliku ( $t(210)=1.38$ ;  $p>.05$ ), stoga zaključujemo da su i muškarci i žene podjednako ljubomorni na ovaj oblik nevjere.

*Tablica 5*  
Testiranje značajnosti razlika aritmetičkih sredina među spolovima na različitim oblicima nevjere

SUBSKALE	VARIJANCE	LEVENOV TEST		T- TEST		
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>P</i> (dvosmjerno)
Seksualna nevjera	Jednake	1.387	.240	-.807	210	.421
Emocionalna nevjera	Jednake	3.456	.064	-2.884	210	.004
Maštanje	Jednake	.534	.466	-1.377	210	.170

## Rasprava

### *Spolne razlike u ljubomori kod offline i online nevjere*

Cilj ovog istraživanja bio je proširiti dosadašnja saznanja o spolnim razlikama u okviru evolucijske teorije na područje interneta i *online* nevjere. Željeli smo ispitati u kojoj mjeri seksualni i emocionalni oblici *online* nevjere izazivaju psihološki mehanizam ljubomore te hoće li muškarci i žene u slučaju *online* nevjere pokazati isti obrazac ponašanja kakvog predviđa evolucijska teorija. Drugim riječima, ispitali smo hoće li muškarci u odnosu na žene pokazati veću sklonost seksualnoj ljubomori, odnosno hoće li biti osjetljiviji na seksualne oblike *online* nevjere poput *cyber* seksa. Nasuprot tome, provjerili smo pokazuju li žene u odnosu na muškarce veću sklonost emocionalnoj ljubomori, odnosno jesu li žene u odnosu na muškarce osjetljivije na emocionalne oblike *online* nevjere.

Relevantno je naglasiti da smo u ovom istraživanju usredotočeni na traženje razlika među spolovima.

Naime, Sagarin (2005; prema Schützwohl, 2007), objašnjava da temelj evolucijske perspektive nije potvrditi razlike unutar spola, odnosno dokazati da su žene u većoj mjeri osjetljivije na emocionalnu u odnosu na seksualnu nevjeru, niti da su muškarci u većoj mjeri osjetljiviji na seksualnu u odnosu na emocionalnu nevjeru. Bit evolucijske perspektive je dokazati da su žene u odnosu na muškarce značajno više osjetljivije na emocionalnu nevjeru, dok su muškarci u odnosu na žene značajno više osjetljiviji na seksualnu nevjeru. Ovako postavljene evolucijske hipoteze o ljubomori potvrđene su u brojnim istraživanjima na području *offline* (konvencionalne) nevjere, a najčešće korištena metoda u tim istraživanjima bila je Bussova metoda prisilnog izbora.

U okviru našeg prvog problema najprije smo uz pomoć metode prisilnog izbora ispitali postojanje spolnih razlika u ljubomori na *offline* oblicima nevjere. Na osnovi analize hi-kvadrat testom (vidi tablicu 1) dobivena je statistički značajna razlika među spolovima. Žene su u odnosu na muškarce pokazale veću uznemirenost emocionalnom nevjerom, dok su muškarci u usporedbi sa ženama pokazali veću uznemirenost seksualnom nevjerom. Ovako dobivenim nalazom smo evolucijska predviđanja o spolnim razlikama u ljubomori te smo ujedno replicirali nalaze brojnih istraživanja (Bohner i Wähle, 2004, Pietrzak i sur., 2002, Sagarin i sur., 2002; prema Schützwohl, 2007; de Souza, Verderane, Taira i Otta, 2006, Brase, Caprar i Voracek, 2004, Wiederman i Kendall, 1999; prema Buss, 2008, Galić, 2013, Rudan, 2013), Također, pod vidom prvog problema, uz pomoć metode prisilnog izbora, ispitali smo spolne razlike u ljubomori kod *online* oblika nevjere. Na osnovi dobivenog hi-kvadrata (vidi tablicu 1) možemo zaključiti da postoji statistički značajna razlika među spolovima kod *online* nevjere. Iako je razlika među spolovima u odnosu na *offline* nevjeru manja (vidi tablicu 1), muškarci i žene ponovno su pokazali sklonost pojedinom tipu ljubomore kakvu predviđa evolucijska teorija. Ovako dobiven nalaz potvrđuje našu hipotezu, ali ujedno i rezultate nekolicine dosadašnjih istraživanja na ovom području (Guadagno i Sagarin, 2010, Groothof i sur., 2009).

Područje *online* nevjere u proteklih nekoliko godina pobudilo je veliko zanimanje istraživača. Većina studija bavila se ispitivanjem percepcije (Whitty, 2003; prema Whitty 2005), afektivnih reakcija (Whitty, 2004; prema Whitty, 2005) i ispitivanjem stavova o *online* nevjeri (Mileham, 2007, Wang i Hisung, 2008). Nažalost, istraživanja o spolnim razlikama u ljubomori u okviru evolucijske teorije gotovo da nema.

Guadagno i Sagarin (2010) bili su prvi koji su ispitali postojanje spolnih razlika u ljubomori u okviru evolucijskih postavki kod *online* nevjere, koristeći pri tom metodu prisilnog izbora. Oni su u svom istraživanju hipotezu o spolnim razlikama u ljubomori kod *online* nevjere ostavili otvorenom uz objašnjenje da potvrda ili izostanak spolnih razlika kod *online* nevjere može se interpretirati u prilog evolucijskoj perspektivi (Guadagno i Sagarin, 2010). Naime, ako pođemo od toga da je internet i *online* nevjera relativno novo područje dostupno ljudskoj konzumaciji, onda se postavlja pitanje na koji način i u kojoj mjeri ovo područje utječe na psihološki mehanizam ljubomore koji se tijekom cijele evolucijske povijesti nalazi u pozadini ljudskog ponašanja. Evolucijsko objašnjenje spolnih razlika u ljubomori zadire u davnu evolucijsku povijest gdje su naši muški i ženski preci bili suočeni s različitim adaptivnim problemima. Muškarac je nastojao pronaći adekvatnu partnericu koja će mu uz tjelesne predispozicije (mladost, zdravlje i sl.), svojom vjernošću osigurati mogućnost oplodnje i sigurnost u očinstvo. Nasuprot tome, žena je trebala pronaći partnera koji će njoj i njihovom zajedničkom potomstvu svojim resursima (zaštita, lov i sl.) osigurati sigurnu egzistenciju. Ako uzmemo u obzir da *online* seksualni oblici nevjere, poput *cyber* seksa, ne mogu izazvati začecje i time predstavljati potpuni adaptivni problem jednog muškarca, onda možemo očekivati da će muškarci u slučaju *online* nevjere pokazati manju sklonost seksualnoj ljubomori, nego što to pokazuju u slučaju *offline* seksualne nevjere. (Guadagno i Sagarin, 2010). Ukoliko je ovakvo stajalište točno, onda možemo očekivati smanjenje ili potpun izostanak spolnih razlika kod *online* seksualne nevjere. U prilog objašnjenju ovakvog stajališta idu rezultati istraživanja Sagarin, Becker, Guadagno, Nicastle, Millevoi (2002) koji su provjerili evolucijske hipoteze o spolnim razlikama u ljubomori kod istospolne nevjere. U slučaju istospolne nevjere dolazi do izostanka osnovnih adaptivnih problema. Naime, ukoliko muškarac doživi nevjeru od strane svoje partnerice s drugom ženom, izostaje mogućnost trudnoće. Nasuprot tome, ukoliko muškarac prevari svoju partnericu s drugim muškarcem, ponovno izostaje mogućnost oplodnje stoga žena ima veću vjerojatnost zadržati resurse svog partnera koje bi on, u drugoj situaciji, najvjerojatnije ulagao u novu ženu i njihovo potomstvo. Rezultati istraživanja idu u prilog ovakvom objašnjenju te nisu pokazali postojanje spolnih razlika u ljubomori u slučaju istospolne nevjere (Sagarin i sur., 2002).

### *Spolne razlike u ljubomori kod Upitnika rizičnih partnerskih ponašanja*

U ovom istraživanju uz metodu prisilnog izbora koristili smo i ljestvice procjene Likertovog tipa kod Upitnika rizičnih partnerskih ponašanja. Naime, iako su brojna istraživanja koristeći metodu prisilnog izbora pokazala konzistentnost u potvrđivanju spolnih razlika u okviru evolucijske hipoteze, valjanost takvih nalaza još uvijek se provjerava. Ukoliko su spolne razlike u ljubomori uvjetovane automatskim reakcijama psihološkog mehanizma u slučaju pojave adaptivnog problema, onda primjena različitih metoda ispitivanja ljubomore ne bi smjela rezultirati kontradiktornim nalazima (Pavela i Šimić, 2012). Nasuprot tome, Ahrndt (2005) smatra da su potvrde evolucijskih hipoteza o ljubomori u većoj mjeri artefakt korištene metode nego stvarnih razlika među spolovima. Polazeći od ove teze, određen broj autora je već ranije u svojim istraživanjima doveo u pitanje valjanost potvrda evolucijskih hipoteza dobivenih na osnovi metode prisilnog izbora (DeSteno i Salovey, 1996, DeSteno i sur. 2002, Haris, 2003; prema Whitty 2005). Primjerice, DeSteno (2002) smatra da su oba spola primarno osjetljivija na seksualnu nevjeru, ali zbog metode prisilnog izbora koja uključuje složene procese promišljanja o posljedicama pojedinog tipa nevjere, žene se u konačnosti odlučuju za emocionalnu nevjeru. Ti složeni procesi odlučivanja nemaju utjecaj na odgovore muškaraca koji primarno biraju seksualnu nevjeru, no s obzirom da imaju utjecaj kod žena, na kraju rezultiraju dobivanjem spolnih razlika. Nadalje, DeSteno (2002) smatra da ostale metode, poput ljestvica procjene uključuju automatsko odlučivanje što rezultira podjednakom osjetljivošću oba spola na seksualnu nevjeru. U namjeri da dokaže svoju teoriju odlučivanja DeSteno (DeSteno i sur., 2002) u svom istraživanju testira složene i automatske strategije odgovaranja. Rezultati su pokazali da u slučaju složenog odlučivanja kod metode prisilnog izbora, seksualnu nevjeru u odnosu na emocionalnu biralo je 96% muškaraca i 36% žena. Nasuprot tome, u situaciji automatskog odlučivanja, kod ljestvica procjene, seksualnu nevjeru, u odnosu na emocionalnu odabralo je 92% muškaraca i 65% žena. Ovako dobivene rezultate

DeSteno (2002) smatra potvrdom svoje hipoteze o podjednakoj osjetljivosti oba spola na seksualnu nevjeru.

Na temelju ovako postavljene hipoteze, DeStenu se upućuju kritike od strane drugih istraživača. Primjerice, Sagarin (2005; prema Schützwohl, 2007) kritizira DeStenovo donošenje zaključaka na osnovi razlika unutar spolova. Kao što je prethodno spomenuto, evolucijska teorija očekuje potvrdu razlika među spolovima. Naknadnom analizom DeStenovih rezultata, utvrđene su razlike među spolovima kod obje metode i time opovrgnuta DeStenova teorija složenosti odlučivanja (Sagarin, 2005; prema Schützwohl, 2007). U istraživanju u kojem je uz pomoć implicitne metode mjerena brzina davanja odgovora, dobiveno je da žene značajno brže biraju emocionalnu nevjeru, dok muškarci značajno brže biraju seksualnu nevjeru kao situaciju koju oni percipiraju neugodnijom (Schützwohl, 2004; prema Schützwohl, 2007). Ovim nalazom je konačno opovrgnuta DeStenova teorija. Unatoč kritikama DeStenovoj teoriji odlučivanja, neka novija istraživanja ponovno ukazuju na nekonzistentnost rezultata dobivenih primjenom ljestvica procjene. Primjerice, Rudan (2013) dobiva podjednaku osjetljivost oba spola na seksualnu i emocionalnu nevjeru.

Upravo zbog nekonzistentnosti rezultata dosadašnjih istraživanja, imali smo potrebu u naše istraživanje uvesti ljestvicu procjene kao dodatnu mjeru ljubomore uz metodu prisilnog izbora. Pomoću faktorske analize na česticama Upitnika rizičnih partnerskih ponašanja formirane su tri subskale: Seksualna nevjera, Emocionalna nevjera i subskala Maštanje (vidi tablicu 3). Na osnovi te tri subskale, u okviru našeg drugog problema ispitivali smo spolne razlike u procjenama ljubomore kod *offline* (konvencionalnih) i *online* oblika nevjernih ponašanja. U skladu s evolucijskim predviđanjima, očekivali smo da će muškarci u usporedbi sa ženama davati veće procjene ljubomore kod subskale Seksualne nevjere, dok će žene u usporedbi s muškarcima iskazivati veći intenzitet ljubomore na subskali Emocionalne nevjere. Hipotezu o spolnim razlikama u ljubomori na subskali Maštanje ostavili smo otvorenu zbog nedostatka nalaza o toj vrsti nevjere.

U neskladu s našom hipotezom i evolucijskim predviđanjima, t-test analiza nije pokazala statističku značajnost među spolovima na subskali Seksualna nevjera (vidi tablicu 5 ). Na osnovi dobivenog rezultata možemo zaključiti da muškarci i žene podjednako ljubomorni na seksualne obline *offline* i *online* nevjere. Postoji nekoliko



moćućih objašnjenja ovako dobivenih rezultata. Ukoliko pogledamo faktorsku strukturu čestica koje pripadaju subskali Seksualna nevjera (vidi tablicu 3 ), onda možemo primjetiti da samo jedna, od pet čestica opisuje *offline* (konvencionalni) oblik seksualne nevjere. Dakle, govorimo o čestici „Vaš partner ima seks s drugom osobom“. Od preostale četiri čestice, tri opisuju *online* seksualne oblike ponašanja, a jedna opisuje seksualno ponašanje uz korištenje mobilnog uređaja ili telefona: „Vaš partner ima *phone* seks s drugom osobom“. Vrlo je vjerojatno da su muškarci jedino u na čestici *offline* seksualnog ponašanja prepoznali osnovni adaptivni problem, dok ostala *online* seksualna ponašanja očito nisu percipirali dovoljno rizičnima. Dakle, naša je pretpostavka da su muškarci iskazivali niži stupanj ljubomore na *online* seksualna ponašanja, poput *cyber* seksa iz razloga što su svjesni da jedno takvo ponašanje neće dovesti do začeca njihovih partnerica. Ovako dobiven rezultat ide u prilog istraživanju ljubomore kod istospolnih nevjera (Sagarin i sur., 2002) i objašnjenju Guadagno i Sagarin (2010) da se spolne razlike u ljubomori neće dogoditi u slučaju izostanka osnovnih adaptivnih problema koji su pokretači psihološkog mehanizma ljubomore. Nadalje, jedan od razloga ovako dobivenih rezultata može biti u tome što su žene općenito sklonije izražavanju svojih emocija, u odnosu na muškarce (Feldman, 1998; prema Pavela i Šimić, 2012). Whitty je (2003; prema Guadagno i Sagarin, 2010) u svojoj studiji izmjerila jače afektivne reakcije žena na *online* oblike nevjere u odnosu na muškarce. Istraživanje Parkera i Wamplera (2005; prema Groothof i sur., 2009) pokazalo je da žene iskazuju veću osjetljivost na seksualne oblike *online* nevjere, poput *cyber* seksa u odnosu na muškarce. Guadagno i Sagarin (2010) ispitali su u kojoj mjeri sudionici određena nevjerna ponašanja smatraju „pravim“ konvencionalnim činom nevjere. Nalazi su pokazali da žene u značajno većoj mjeri u odnosu na muškarce percipiraju *phone* seks i *cyber* seks kao konvencionalni oblik nevjere (Guadagno i Sagarin, 2010). Na osnovi spomenutog, možemo pretpostaviti da je općenito veća sklonost žena u iskazivanju viših intenziteta na ljestvicama procjena i njihova veća osjetljivost na seksualne oblike *online* nevjere, u odnosu na muškarce, u konačnosti dovela do podjednake ljubomore oba spola na subskali Seksualna nevjera.

Na subskali Emocionalna nevjera t-test analizom utvrđena je statistički značajna razlika među spolovima (vidi tablicu 5). Žene su u odnosu na muškarce pokazale veći intenzitet ljubomore na *offline* i *online* oblicima emocionalne nevjere. Ovako dobiveni

rezultati idu u prilog evolucijskim predviđanjim o većoj sklonosti žena emocionalnoj ljubomori. Relevantno je primjetiti, u odnosu na seksualne oblike *online* nevjere kod muškaraca, emocionalni *online* oblici ne izostavljaju u potpunosti adaptivan problem s kojim se susreću žene kroz evolucijsku povijest. Naime, muškarac koji posvećuje svoje vrijeme i ulaže novac da bi ostvario što kvalitetniji odnos sa ženom s kojom komunicira putem interneta, na neki način preusmjerava svoje resurse s vlastite partnerice na tu novu osobu. Prema tome, ne iznenađuje da su žene i kod emocionalnih oblika *online* nevjere pokazale obrazac ponašanja kakvog predviđa evolucijska teorija.

Čestice koje pripadaju trećoj subskali Maštanje (vidi tablicu 3) opisuju partnerska ponašanja koja su pod utjecajem suvremenih medija (televizija, časopis i internet) i pornografije. T-test analizom nisu potvrđene spolne razlike na ovoj subskali (vidi tablicu 5) te možemo zaključiti da su oba spola podjednako ljubomorna na ovaj oblik ponašanja. Ovako dobiven nalaz u skladu je s dosadašnjim istraživanjima. Na primjer, Whitty (2003; prema Whitty, 2005) i Guadagno i Sagarin (2010) također su dobili podjednaku osjetljivost oba spola na oblike partnerskih ponašanja koja su uključivala konzumaciju pornografskih sadržaja. Ovakav tip ponašanja izostavlja fizičku interakciju između nečijeg partnera i hipotetskog suparnika, kao u slučaju „Vaš partner idealizira poznatu ličnost suprotnog spola na TV-u“ Vjerojatno iz tog razloga ljudi ovakav tip ponašanja procjenjuju kao manje rizičnima za narušavanje ljubavnih odnosa te ih ujedno procjenjuju s nižim stupnjem ljubomore.

#### *Praktične implikacije, nedostaci i prijedlozi za buduća istraživanja*

Jedan od glavnih nedostataka ovog istraživanja je izostavljanje varijabli čime smo narušili vanjsku valjanost, odnosno mogućnost generalizacije rezultata na ciljnu skupinu muškaraca i žena. Riječ je o varijablama poput spolne orijentacije sudionika, iskustvo sudionika, duljina trajanja odnosa i sl.

Iskustvo sudionika o nevjeri pokazalo se značajnom varijablom. Primjerice, Haris (2002; prema Haris 2003) je primjenom metode prisilnog izbora dobila različite rezultate kod sudionika koji su zamišljali hipotetsku situaciju nevjere njihovih partnera od sudionika koji su se prisjećali stvarne nevjere njihovih partnera. Na osnovi ovog

nalaza u budućim istraživanjima trebalo bi uvesti varijablu iskustva sudionika o nevjeri, bilo da se radi o nevjeri partnera ili o vlastitoj nevjeri. Naime, možemo očekivati da će se sudionici razlikovati u svojim odgovorima u odnosu na to jesu li bili žrtve partnerove nevjere ili su sami počinitelji. Na generalizaciju rezultata svakako je utjecala provedba ovog istraživanja putem interneta. Iako je metoda snježne grude u većoj mjeri osigurala heterogenost sudionika po definiranim varijablama, njena primjena putem interneta utjecala je na varijablu dobi. Naime, na facebooku se u najvećoj mjeri nalaze osobe mlađe i srednje dobi te je iz tog razloga starija, post-reproduktivna skupina gotovo izostala u ovom istraživanju. Također, ovaj način prikupljanja podataka osigurao je potpunu anonimnost sudionika, ali je ujedno ograničio kontrolu uvjeta i načina ispunjavanja upitnika. Budući bi istraživači trebali osigurati način kontrole varijable dobi ukoliko njihova istraživanja budu provedena putem interneta.

S obzirom da rezultati kombiniranog korištenja metoda prisilnog izbora i ljestvica procjene u najvećoj mjeri daju nekonzistentne rezultate, u budućim istraživanjima bilo bi poželjno koristiti implicitne metode. Implicitne metode temelje se na mjerenju vremena reakcije sudionika na određen podražaj uz pretpostavku da će različite valencije podražaja imati facilitirajući ili inhibirajući utjecaj na vrijeme reakcije sudionika (Pavela i Šimić, 2012). Korištenje implicitne metode onemogućilo bi davanje socijalno poželjnih odgovora i osigurati mogućnost usporedbe rezultata dobivenih na različitim metodama. No, ono što je relevantno za ovo područje ljubomore i *online* nevjere, nalazi dobiveni implicitnom metodom mogli bi dati odgovor na pretpostavku da izostanak osnovnog adaptivnog problema, u slučaju seksualne *online* nevjere, utječe na psihološki mehanizam ljubomore.

Prednost ovog istraživanja je u tome što je proširilo dosadašnje spoznaje o ljubomori na područje interneta. Također, ovo je jedno od rijetkih istraživanja koje se bavilo ispitivanjem spolnih razlika u ljubomori u okviru evolucijske teorije na području *online* nevjere. U odnosu na prethodna istraživanja koja su u najvećoj mjeri provedena na mlađem, studentskom uzorku, ovo istraživanje nudi nalaze prikupljene na sudionicima mlađe i srednje dobi (18 – 49). U ovom istraživanju korištene su dvije metode, ljestvice procjene i metoda prisilnog izbora da bismo dobili što obuhvatnije nalaze o ljubomori u odnosu na različite oblike nevjere.

Statistika razvijenih zemalja pokazuje da je *online* nevjera postala sve češći uzrok raskida ljubavnih odnosa. S daljnim tehnološkim razvojem i porastom *online* korisnika, očekujemo da će *online* nevjera postati sve izraženiji problem i u našoj zemlji. Stoga je nužan što veći broj istraživanja ovog područja kako bismo što bolje razumjeli utjecaj *online* nevjere na ljubomoru i na osnovi toga razvili kvalitetne terapijske tretmane za pomoć klijentima koji se bore s ljubomorom i posljedicama *online* nevjere.

## Zaključak

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati spolne razlike u ljubomori na području interneta i *online* nevjere iz perspektive evolucijske teorije. U okviru prvog problema, na prikupljenim podacima metodom prisilnog izbora, testirali smo spolne razlike u ljubomori kod *offline* (konvencionalnih) i *online* oblika nevjere. Analizom hi-kvadrat testa utvrđene su statistički značajne razlike među spolovima kod *offline* ( $\chi^2$  (df=1; N=212) = 9.298;  $p < .005$ ) i *online* ( $\chi^2$  (df=1; N=212) = 4.339;  $p < .05$ ) nevjere. Na osnovi ovih nalaza možemo zaključiti da su muškarci u odnosu na žene pokazali veću uznemirenost *offline* i *online* seksualnom nevjerom, dok su žene u odnosu na muškarce veću uznemirenost pokazale *offline* i *online* emocionalnom nevjerom. Ovako dobiveni rezultati u skladu su s evolucijskim predviđanjima spolnih razlika u ljubomori.

U okviru drugog problema, testirali smo spolne razlike u procjenama ljubomore na Upitniku rizičnih partnerskih ponašanja. Na subskali Seksualna nevjera, t-test nije pokazao statističku značajnost ( $t$  (210) = 0.81;  $p > .05$ ) te možemo zaključiti da muškarci i žene iskazuju podjednak intenzitet ljubomore na seksualne oblike *offline* i *online* nevjere. Na subskali Emocionalna nevjera žene su, u odnosu na muškarce, pokazale značajno veći intenzitet ljubomore na emocionalne oblike *offline* i *online* nevjere ( $t$  (210) = 2.88;  $p < .01$ ). Na subskali Maštanje koja je opisivala pornografiju i uporabu suvremenih medija kao oblik nevjere, t-test analiza nije pokazala statističku značajnost među spolovima ( $t$  (210) = 1.38.  $p > .05$ ). Na osnovi ovog nalaza možemo zaključiti da

muškarci i žene pokazuju podjednaku ljubomoru na partnerska ponašanja koja uključuju konzumaciju pornografije i uporabu suvremenih medija.

## Literatura

- Ahrndt, M. S. (2005). Distress in Response to Infidelity: An Examination of the Evolutionary Perspective. University of Wisconsin—Milwaukee.
- Atwood, S. (2002). Cyber sex: The new affair treatment considerations. *Journal of Couple Relationship Therapy*, 1(3), 37-56.
- Brase, G., Caprar, D. i Voracek, M. (2004). Sex differences in responses to relation threats in England and Romania. *Journal of Social and Personal Relationships*, 21(6), 763-778.
- Buss, M.D. (2008). *Evolutionary Psychology : The New Science of the Mind*. Boston : Allyn, Bacon
- Buss, D.M., Shackelford T.K., Kirkpatrick, L.A., Choe, J., Hasegawa, M., Hasegawa, T. i Bennett, K. (1999). Jealousy and the nature of beliefs about infidelity: Tests of competing hypotheses about sex differences in the United States, Korea, and Japan. *Personal Relationships*, 6, 125-150.
- Buss, D.M., Larsen, R., Westen, D. i Semmelroth, J. (1992). Sex differences in jealousy: Evolution, physiology, and psychology. *Psychological Science*, 3(4), 251-255.
- Buunk, B.P., Dijkstra, P. (2004). Gender differences in rival characteristics that evoke jealousy in response to emotional versus sexual infidelity. *Personal Relationships*, 11, 395–408.
- Buunk, B.P., Angleitner, A., Oubaid, V. i Buss, D.M. (1996). Sex differences in jealousy in evolutionary and cultural perspective: Tests from the Netherlands, Germany, and the United States. *Psychological Science*, 7(6), 359-363.
- Daly, M., Wilson, M.I. i Weghorst, S.J. (1982). Male sexual jealousy. *Ethology and Sociobiology*, 3, 11-27.

- Daneback, K., Cooper, A. i Mansson, S. (2005). An Internet study of cybersex participants. *Archives of Sexual Behavior*, 34, 321–328.
- DeSteno, D., Bartlett, M.Y., Braverman, J. i Salovey, P. (2002). Sex differences in jealousy: Evolutionary mechanism or artifact of measurement? *Journal of personality and social psychology*, 83(5), 1103-1116.
- DeSteno, D.A. i Salovey, P. (1996). Evolutionary origins of sex differences in jealousy: questioning the "fitness" of the model. *Psychological Science*, 7, 367-372.
- Dijkstra, P., Dick P. H. Barelds, D.P.H. i Groothof, H. A. K. (2009). An Inventory and Update of Jealousy-Evoking Partner Behaviours in Modern Society. *Clinical Psychology and Psychotherapy Clin. Psychol. Psychother.* 17, 329–345 (2010)
- Dijkstra, P., Barelds, D.P.H. (2008). Self and partner personality and responses to relationship threats. *Journal of Research in Personality*, 42(6), 1500–1511.
- Edlund, J. E., Heider, J.D., Scherer, C.R., Farc, M.M. i Sagarin, B.J. (2006). Sex differences in jealousy in response to actual infidelity. *Evolutionary psychology*, 4, 462-470.
- Fajfarić, M. (2009). *Spolne i dobne razlike u ljubomori te odnos ljubomore i vlastite vrijednosti kao partnera – evolucijska perspektiva*. Neobjavljeni diplomski rad. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofski fakultet u Zagrebu.
- Fernandez A.M., Sierra, J.C., Zubeidat, I. i Vera-Villarroel, P. (2006). Sex differences in response to sexual and emotional infidelity among Spanish and Chilean students. *Journal of Cross-Cultural sychology*, 37, 359-365.
- Galić, M. (2013). *Odnos ljubomore u bliskim vezama, spola i stila privrženosti*. Neobjavljeni diplomski rad. Osijek: Odsjek za psihologiju Filozofski fakultet u Osijeku.
- Geary, D.C., Rumsey, M., Bow-Thomas, C.C. i Hoard, M.K. (1995). Sexual jealousy as a facultative trait: Evidence from the pattern of sex differences in adults from China and the United States. *Ethology and Sociobiology*, 16, 355-383.
- Groothof, H. A. K., Dijkstra, P., Barelds, D. P. H.. (2009). Sex differences in jealousy: the case of internet infidelity. *Journal of Social and Personal elationships*. 1119-1129.
- Guadagno, R. E., Sagarin, B. J. (2010). Sex Differences in Response to Jealousy: n Evolutionary Perspective on Online Infidelity. *Journal of Applied Social Psychology*. 40, 2636-2655.

- Harris, C. R. (2003). A review of sex differences in sexual jealousy, including self-report data, psychophysiological responses, interpersonal violence, and morbid jealousy. *Personality and Social Psychology Review*, 7, 102–128
- Hertlein, K. M., Piercy, F. P. (2006). Internet infidelity: A critical review of the literature. *Family Journal*, 14(4), 366-###.
- Mileham, B. L. A. (2007). Online infidelity in Internet chat rooms: An ethnographic exploration. *Computers in Human Behavior*, 23, 11-31.
- Pavela, I., Šimić, N. (2012). Razlike u ljubomori između muškaraca i žena: provjera evolucijske hipoteze i hipoteze uvjerenja. *Psihologijske teme*, 21(1), 105-120.
- Rudan, I. (2013). *Odnos ljubomore, spola i nasilja u vezi*. Neobjavljeni diplomski rad. Osijek: Odsjek za psihologiju Filozofski fakultet u Osijeku.
- Sagarin, B.J., Becker, B.V., Guadagno, R.E., Nicastle, L.D. i Millevoi, A. (2003). Sex differences (and similarities) in jealousy: The moderating influence of infidelity experience and sexual orientation of the infidelity. *Evolution and Human Behavior*. 24. 17-23.
- Shackelford, T.K. et al. (2004). Romantic Jealousy in early adulthood and in later life. *Human Nature*, 15(3), 283-300
- Shackelford, T.K., Buss, D.M. i Bennett, K. (2002). Forgiveness or breakup: Sex differences in responses to a partner's infidelity. *Cognition and Emotion*. 16(2). 299-307.
- Schützwohl, A. (2007). Decision strategies in continuous ratings of jealousy feelings elicited by sexual and emotional infidelity. *Evolutionary Psychology*, 5(4), 815-828
- Wang C.C., Hsiung W. (2008). Attitudes towards online infidelity among Taiwanese college students. *International Journal of Cyber Society and Education*. 61-78.
- Whitty, M.T. (2005). The realness of cybercheating: Men's and women's representations of unfaithful internet relationships. *Social Science Computer Review*. 23. 57–67.

