Kako nastaje sigurna privrženost? – proširivanje normativnog modela privrženosti

Posavec, Valerija

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:162:004958

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Image not found or type unknown

Repository / Repozitorij:

University of Zadar Institutional Repository

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

Sveučilište u Zadru

Odjel za psihologiju
Preddiplomski sveučilišni studij psihologije (jednopredmetni)

Valerija Posavec

Kako nastaje sigurna privrženost? – proširivanje normativnog modela privrženosti

Završni rad

Zadar, 2019.

Sveučilište u Zadru

Odjel za psihologiju

Preddiplomski sveučilišni studij psihologije (jednopredmetni)

Kako nastaje sigurna privrženost? – proširivanje normativnog modela privrženosti

Završni rad

Student/ica:

Valerija Posavec

Mentor/ica:

Dr. sc. Zvjezdan Penezić

Zadar, 2019.

Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Valerija Posavec,** ovime izjavljujem da je moj **završni** rad pod naslovom **Kako nastaje sigurna privrženost? – proširivanje normativnog modela privrženosti** rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 26. rujna 2019.

Sadržaj :

Sažetak……..……1
Summary……..…….2
1.Uvod……..…...3
1.1. Čovjek kao socijalno biće……..……3
1.2. John Bowlby – teorija privrženosti……..……..3
1.3. Sigurna privrženost…….……..…….5
1.4. Sustav privrženosti na kognitivnoj razini…… ……..…..7
1.5. Figura privrženosti i stresor – kako nastaje sigurna privrženost? 9
2. Cilj, problemi i hipoteze……..…11
3. Metodologija……...…12
3.1. Eksperimentalni nacrt……...…12
3.2. Ispitanici……...…12
3.3. Materijali potrebni za podražaje u eksperimentu…….13
3.3.1. Fotografije facijalnih ekspresija……13
3.3.2. Riječi……..13
3.3.3. Fotografije za neuvjetovane podražaje……..15
3.3.4. Fotografije maske i fotografije za zadatak u fazi učenja……...15
3.3.5. E-prime 2.0. program……15
3.4. Postupak……...15
4. Rezultati……..…18
5. Rasprava……..24
6. Zaključak…….....29
7. Literatura…….....30
8. Prilozi…….....35

Kako nastaje sigurna privrženost – proširivanje normativnog modela privrženosti

Sažetak:
Sustav privrženosti ima jednu od ključnih uloga u regulaciji emocija. Iako je teorija privrženosti podosta istraživana još nema konačnog odgovora na najosnovnije pitanje – Kako nastaje privrženost? Teoretičari privrženosti (Bowlby, 1973; Mikulincer i Shaver,2003) pretpostavljaju da se sigurna privrženost formira prema načelu ako – onda, odnosno kada se u situaciji koja je za pojedinca stresna pojavi emocionalno dostupna osoba koja mu tada pruža podršku. U slučaju da je u stresnim trenucima pojedina osoba uvijek dostupna da pruži podršku, ta osoba postaje figura privrženosti i umanjuje negativnu emocionalnu reakciju na stres kod druge osobe. Prvo istraživanje koje je pomoću paradigme uvjetovanja unatrag provjerilo ovu teorijsku podlogu potvrdilo je prije navedenu pretpostavku (Beckes, Simpson i Erickson, 2010). U ovom istraživanju cilj je bio replicirati prijašnje istraživanje. U istraživanju je sudjelovalo 110 ispitanika. Lica s Duchennovim osmijehom te lica s neutralnim izrazom uparivala su se s negativnim neuvjetovanim podražajem (slika napadajuće zmije) ili neutralnim podražajem (slika zdjele) u prvom dijelu eksperimenta. Zatim se u drugom dijelu eksperimenta u zadatku leksičke identifikacije pokušala utvrditi snaga asocijacije prije navedenih lica uparivanih s negativnim ili neutralnim podražajem za riječi koje signaliziraju sigurnu privrženost, nesigurnu privrženost te pozitivne i negativne riječi. Pretpostavka je bila da će se lica s Duchennovim osmijehom uparena s negativnim podražajem snažnije asocirati s riječima koje signaliziraju sigurnu privrženost te slabije s riječima koje signaliziraju nesigurnu privrženost. Za ostale uvjete se pretpostavilo da neće biti razlika u snazi asocijacije zbog same nemogućnosti aktivacije sustava privrženosti. Također se pretpostavilo da će postojati interakcijski efekt valentnosti riječi, (ne)privrženosti riječi, situacije uvjetovanja i facijalne ekspresije. Statističkom analizom nisu utvrđene razlike u snazi asocijacije ni u jednoj eksperimentalnoj situaciji ni sam interakcijski efekt. Potrebna su dodatna istraživanja kako bi se adekvatno istražilo proširivanje osnovnog sustava privrženosti u specifične šire sustave.

Ključne riječi: privrženost, figura privrženosti, zadatak leksičke identifikacije, tehnika udešavanje, regulacija emocija

How does secure attachment develop? – expansion of the normative attachment model

Summary
The attachment system plays a key role in emotion regulation. Although a lot of research has been conducted regarding attachment system the most basic question – How does attachment form? – hasn't been addressed adequately. Attachment theorists (Bowlby, 1973; Mikulincer & Shaver, 2003) propose that safe attachment develops through the if – then principle; when an individual encounter a stressful situation and another person is there to provide support when needed. If the individual receives constant support from the same person, that person eventually becomes an attachment figure and helps to reduce negative emotions. The first study about attachment development proved the beforementioned theory (Beckes, Simpson & Erickson, 2010). Replication of that study was the main goal of this study. The study was conducted on 110 participants. Duchenne smiling faces and neutral faces were backward paired with a negative US (a striking snake picture) or a neutral US (picture of a bowl) in the first part of the experiment. In the second part of the experiment, assessment for strength of association of faces was conducted for different word categories in a LDT paradigm. The hypothesis was that Duchenne smiling faces paired with negative stimuli would associate stronger with words reflecting attachment security and weaker with words reflecting attachment insecurity. For every other experimental situation, it was assumed that there would be no differences in the strength of the association due to inadequate attachment system activation. It was also assumed that there would be an interaction between word valence, (non)attachment words, conditioning situation and facial expression. Statistical analysis showed that there were no differences in the strength of association in any experimental situation and there was also no interaction of the beforementioned main effects. Further research needs to be conducted to fully understand how attachment styles develop from the normative attachment model.

Keywords: attachment, attachment figure lexical, decision task, priming technique, emotion regulation

1.Uvod

1.1. Čovjek - socijalno biće

Abraham Maslov pretpostavio je već u prvoj polovici 20. stoljeća da je jedna od pet ključnih ljudskih potreba potreba za povezanošću s drugim bićima (Maslov, 1943). Potreba za povezanošću je univerzalna, njezini efekti su vidljivi u različitim domenama ljudskog života te ignoriranje zahtjeva koji su vezani za ovu potrebu može dovesti do negativnih posljedica (Baumeister i Leary, 1995). U novije vrijeme, prije navedena socijalna povezanost prepoznata je kao jedan od ključnih faktora u očuvanju ljudskog zdravlja i dobrobiti osobe (Cohen, 2004; Cohen i Janicki-Deverts, 2009). Razlog zbog kojeg socijalna povezanost pridonosi dobrobiti i zdravlju pojedinca jest taj da interakcija i socijalna blizina pridonose distribuciji tereta svakodnevnih zahtjeva i smanjenju percepcije rizika u okolini, time regulirajući emocionalne reakcije pojedinca (Beckes i Coan, 2011). Iako prije navedena teorija, poznata kao teorija socijalnog temelja, pojašnjava zašto čovjek ima koristi od socijalnih odnosa, pitanje koje ostaje jest kako se zapravo formiraju ljudski odnosi? Koji mehanizmi podupiru održavanje i formiranje socijalnih odnosa? Reguliraju li zapravo ti mehanizmi afektivna stanja? Među prvim istraživačima formiranja socijalnih odnosa bio je John Bowbly.

1.2. John Bowlby – teorija privrženosti

Jednu od najperzistentnijih i najobuhvatnijih teorija o formiranju socijalnih odnosa razvio je psiholog John Bowlby u drugoj polovici 20. stoljeća. Njegova pretpostavka je bila da socijalni odnosi imaju ponajviše zaštitnu svrhu, pogotovo za vrijeme kada se osoba nađe u stresnoj ili teškoj situaciji (Bowlby, 1969). Nazvavši svoju teoriju teorijom privrženosti, on je također pretpostavio kako sva ljudska bića imaju urođeni sustav privrženosti koji se aktivira kada pojedinac naiđe na za nju/njega stresnu i/ili opasnu situaciju (Bowlby, 1969, 1973). Tijekom evolucijske povijesti čovjeka, zaštita od opasnosti od strane jače, starije i mudrije osobe bila je ključna za preživljavanje ranjive dojenčadi i male djece (Simpson i Rholes, 2012). Kako bi se osigurala adekvatna zaštita, Bowlby (1969, 1973) je smatrao da su evolucijski selekcijski procesi kreirali upravo prije spomenuti urođeni sustav privrženosti koji motivira ranjivog pojedinca da traži emocionalnu i/ili fizičku blizinu druge jače/mudrije osobe u stresnim situacijama. Simspon i Belsky (2008) smatraju da su ove bihevioralne tendencije povećale vjerojatnost preživljavanja do reprodukcijske dobi pojedinca, time dozvoljavajući genima koji su kodirani za stvaranje sustava privrženosti da se prenesu na daljnje potomstvo. Stoga su evolucijski procesi posredovali upravo u tome da se sustav privrženost aktivira kad god osoba osjeti strah, anksioznost ili neki drugi oblik neugode. Ono što aktivira sustav privrženosti su

takozvani „prirodni znakovi opasnosti“ – podražaji koji nisu neposredno opasni za osobu, no posredno mogu postati opasni, kao što su na primjer buka, mrak, ponori, stranci i životinje (Bowlby 1973). Iako iz evolucijske perspektive teorija privrženosti služi kao sustav za preživljavanje, u području psihologije smatra se kako je njezina funkcija reduciranje straha, anksioznosti i ostalih sličnih oblika neugode, tako dopuštajući pojedincu da obavlja druge aktivnosti u svom životu (Simpson i Rholes, 2012). U trenutku kada se urođeni sustav privrženosti aktivira, osoba traži podražaje koji signaliziraju emocionalnu potporu i sigurnost. Bowlby (1980) smatra kako svako ljudsko biće od najranije dobi ima u sebi takozvana ponašanja vezana za privrženost („*attachment behaviors*“) koja mu omogućuju traženje podrške i emocionalne/fizičke blizine. Kod male djece ta ponašanja uključuju plakanje, dizanje ruku u zrak, puzanje za figurom privrženosti, a kasnije, sa sazrijevanjem ljudskog bića na kognitivnoj i emocionalnog razini, to postaju sofisticiraniji bihevioralni sustavi, kao što je na primjer traženje savjeta ili fizičke/emocionalne podrške na razine načine (Mikulincer i Shaver, 2007). Nakon što je osobi pružena fizička/emocionalna blizina i podrška, slijedi osjećaj sigurnosti čime se reducira strah, anksioznost ili nekakav drugi oblik neugode te se naposljetku samim time inaktivira sustav privrženosti (Mikulincer i Shaver, 2007). Često taj osjećaj emocionalne/fizičke blizine i podrške daje osoba koja se u teoriji privrženosti naziva figura privrženosti. Figura privrženosti je specifični pojedinac prema kojemu se pojedinac orijentira kada mu je potrebna zaštita i potpora (Mikulincer i Shaver, 2007). Hazan i Shaver (1994) tvrde kako figura privrženosti ima tri svrhe. Prvo, on/ona je meta za traženje potpore. Ljudi traže potporu te profitiraju od potpore koju dobivaju od samih figura privrženosti u trenucima kada im je to potrebno. Drugo, figura privrženosti služi kao tzv. *sigurno utočište* u trenucima kada je osobi to najpotrebnije (npr. figura privrženosti pouzdano pruža zaštitu, podršku i umiruje osobu). Treće, figura privrženosti pruža tzv. sigurnu bazu, pružajući mogućnost osobi da se bavi s ostalim aktivnostima i ciljevima u svom životu u sigurnoj okolini. U slučaju da pri pojavi „prirodnih znakova opasnosti“ figura privrženosti opetovano pruža potporu i emocionalnu/fizičku blizinu na zahtjev pojedinca, pojedinac će razviti sigurnu privrženost – adaptivnu formu sustava privrženosti (Bowlby, 1969, 1973; Mikulincer i Shaver 2007). S druge strane, ako figura privrženosti opetovano ne pruža potporu i emocionalnu/fizičku blizinu na zahtjev pojedinca ili je pak pruža tek nakon pojačanog traženja potpore od strane pojedinca kojemu je sustav privrženosti aktiviran, dolazi do (ne)potpune inaktivacije sustava privrženosti i osoba s vremenom formira, umjesto strategija traženja potpore i blizine od strane drugih, defenzivne strategije te samim time jedan od tri neadaptivna stila privrženosti (Mikulincer i Shaver, 2003). Između četiri različita stila privrženosti, siguran stil privrženosti ima ključnu

ulogu u regulaciji stresa te općenito afektivnog stanja ljudskih bića kroz cijeli životni vijek (Simpson i Rholes, 2012).

1.3. Sigurna privrženost

Bowbly je vjerovao da sustav privrženost igra važnu ulogu u formiranju odnosa kroz cijeli ljudski život (Bowbly, 1973, 1980). Način na koji se prema pojedincu značajne osobe (roditelji, braća i sestre, partneri..) odnose formira njezine/njegove stavove, mišljenja i uvjerenja u odnosima. Osoba razvija internalizirani model koji je povezan s prije navedenim stavovima, mišljenjima i uvjerenjima te ona prema principu ako/onda moduliraju čovjekova razmišljanja, osjećaje i ponašanja, pogotovo u izuzetno stresnim situacijama (Simpson i Rholes, 2012). Taj model se prema Shaver i Hazan (1994) sastoji od dviju orijentacija, a to je vlastita predodžba o sebi, koja uključuje informacije o tome koliko je *self* dostupan i kako on može primiti podršku od drugih, te predodžbe o značajnim ostalim osobama koje uključuju informacije o tome koliko su oni bili responzivni pri apelima za podršku i potporu (Bowlby, 1973). Internalizirani radni model kao kognitivna struktura se upravo odnosi na akumulirane percepcije iskustva pojedinca s njegovim figurama privrženosti u prošlosti (Collins, Guichard, Ford i Feeney, 2004). Te percepcije reguliraju osjećaje osobe, njezina razmišljanja i načine na koje će se ponašati s osobama u kojima se nalazi u raznim vrstama odnosa. Osim toga, one služe kao smjernice kako interpretirati i regulirati emocionalna iskustva, vjerovanja, stavove i vrijednosti vezane za svoje partnere i odnose te također služe kao smjernice za očekivanja o našim budućim partnerima, odnosima i iskustvima vezanima za formiranje odnosa. Jednom kada se unutarnji radni model cjelovito formira, on usmjerava pojedinca prema njegovim figurama privrženosti i općenito mu služi kao orijentir u njegovom interpersonalnom svijetu, pogotovo u stresnim situacijama (Simpson i Rholes, 2012). Pri razvoju sigurnog stila privrženosti, prema prije navedenim autorima, dolazi do opetovanog pružanja podrške i sigurnosti od strane figure privrženosti na zahtjev pojedinca koji se nalazi u stresnoj situaciji, čime pojedinac razvija pozitivno mišljenje o sebi te reprezentacije o drugima kao osobama koje će priskočiti u pomoć kada njemu to bude najpotrebnije. Tako sa sigurnim stilom privrženosti osoba razvija adaptivne strategije regulacije afekta koje su organizirane oko dviju prije navedenih orijentacija. U posljednjih 30 godina provedena su mnoga istraživanja koja upravo dokazuju kako je ovaj stil privrženosti najadaptivniji za regulaciju afekta (Simpson i Rholes, 2012). Nalazi psihologinje Ainsworth (1979), koja je istraživala kakve posljedice različiti stilovi privrženosti imaju na djecu kada se ona nađu u stresnoj situaciji, specifično u situaciji kada su odvojena od svojih majki na kratak period, sugeriraju kako će pri ponovnom susretu s majkom, dijete sa sigurnim stilom

privrženosti brže i efikasnije isključiti svoj sustav privrženosti te će s manje protesta, u odnosu na djecu s anksioznim stilom, te s manjkom izbjegavajućih ponašanja, u odnosu na djecu s izbjegavajućim stilom, dočekati povratak svoje majke.

Ono što bi se intuitivno moglo pretpostaviti jest to da kod odraslih osoba sustav privrženosti nije od izuzetno velikog životnog značaja u stresnim situacijama. No, literatura vezana za privrženost pokazuje suprotno (Bowlby, 1973; Mikulincer i Shaver, 2007). S razvojem sam čovjek stječe sofisticiranije načine suočavanja sa stresnim situacijama. Iako je Bowlby (1980) pretpostavio da odrasli mogu imati simboličke figure privrženosti, pretpostavio je da ni jedno ljudsko biće ne može živjeti bez podrške drugog ljudskog bića. Osobe sa sigurnim stilom privrženosti traže potporu i blizinu od strane figura privrženosti repetitivno traže. Ova strategija redukcije stanja nelagode i regulacije afekta s vremenom kod tih osoba postaje strategija orijentirana na rješavanje problema u stresnoj situaciji (Lazarus i Folkman, 1984) pomoću drugih osoba (Mikulincer i Shaver, 2003). Tim više, prema Kobak i Duemmler (1994), upravo je to strategija koju će odrasle osobe sa sigurnim stilom privrženosti koristiti prije ili uoči samog doživljaja stresne i/ili nelagodne situacije. Simpson i Rholes (2012) su sumirali istraživanja vezana za efekte individualnih sustava privrženosti s obzirom na to jesu li stresori koji izazivaju aktivaciju sustava privrženosti a) vanjski; b) unutarnji stresori vezani za sam odnos i c) emocionalni/kognitivni stresori (na primjer – zamisao o smrti bliskog partnera). U situaciji kada su stresori vanjski, kao što je prezentiranje upute parovima da će jedno od njih biti podvrgnuto eksperimentu koji izaziva strah i anksioznost kod većine ljudi (Simpson, Rholes i Nelligan, 1992), žene sa sigurnim stilom privrženosti traže više potpore od svojih partnera kada se nalaze u povećanoj stresnoj situaciji, ali manje kada je situacija manje stresna. Osim toga, oni partneri koji također imaju siguran stil privrženosti su daju više potpore (npr. umirivanje, tješenje) ako partnerice to od njih traže. Ovaj nalaz je također repliciran i kada su muškarci bili sudionici u fiktivnom eksperimentu (Simpson, Rholes, Orina i Grich, 2002). U istraživanju koje je ekološki valjanije Fraley i Shaver (1998) pokazali su kakav efekt ima razdvajanje partnera u zračnoj luci na određeni vremenski period. Još jednom, nalazi su pokazali kako su pri ponovnom susretu partneri sa sigurnim stilom privrženosti najefikasnije reducirali stanje nelagode s emocionalnom/fizičkom blizinom. U situaciji induciranja stresa unutar samog odnosa između partnera, tako da je jedan od partnera gledao videosnimke drugog partnera kada je ovom drugom zadano da komentira fizički izgled osoba suprotnog spola, osobe sa sigurnim stilom privrženosti su se osjećale najmanje uzrujano i frustrirano te su također najmanje smatrale kako je njihov odnos ugrožen i manje stabilan nego prije u odnosu na osobe s nesigurnim stilovima privrženosti (Simpson, Ickes i Grich, 1999). Sama pomisao o trajnom

prekidu odnosa s figurom privrženosti dovela je do slabijih emocionalnih reakcija (manji stupanj neugode i manja razina samookrivljavanja) u odnosu na osobe s anksioznim stilom privrženosti (Mayseless, Danielli i Sharabany, 1996). Kada je u pitanju rješavanje konflikata među partnerima, osobe sa sigurnim stilom privrženosti opet imaju najadaptivniji mehanizam izlaska iz ovakve stresne situacije, odnosno, reagiraju na konstruktivan način, ne gaje osjećaje ljutnje i netrpeljivosti prema partnerima te također ne smatraju nakon razmišljanja o većim i manjim problemima u odnosu da im je odnos manje stabilan u odnosu na osobe s nesigurnim stilovima privrženosti (Simpson, Rholes i Philipps, 1996). Kao što je vidljivo na prijašnjim primjerima, većina istraživača se u proučavanju privrženosti usmjerila na individualne stilove privrženosti u odrasloj dobi te se oni najčešće ispituju u kontekstu intimnih veza. Iako je istraživanja vezanih za utjecaj stilova privrženosti na ostale odnose znatno manje u odnosu na istraživanja vezana za stilove privrženosti i romantične odnose, nalazi su konzistentni. Svi prije navedeni nalazi potvrđuju kako osobe sa sigurnim stilom privrženosti pri susretu s različitim vrstama stresora traže potporu, podršku i pomoć svojih partnera ili bližnjih pod uvjerenjem da će dobiti podršku. Ovaj proces je facilitiran od strane njihovih radnih modela, ali i njihove okoline koja se sastoji od optimističnih partnera i percepcija odnosa koje su im prenijele ostale sigurne figure privrženosti (Simpson i Rholes, 2012). Ono što Mikulincer i Shaver (2012) zamjećuju jest to da je potrebno posvetiti pažnju istraživanju normativnog modela privrženosti, kako bi u potpunosti mogli razumjeti kako zapravo nastaju privrženi odnosi između pojedinaca. Ovakva istraživanja bila bi od velike važnosti za klinički rad jer bi mogla poslužiti kao smjernice za razvoj odnosa putem utjecaja na misli, vjerovanja i ponašanja klijenata vezana za odnose. (Fagundes i Schindler, 2012; Mikulincer i Shvaver, 2012). Zauzvrat, proučavanje normativnog modela privrženosti bi moglo dovesti do boljeg poznavanja formiranja individualnih modela privrženosti, kao što je sigurna privrženost, na temelju samih normativnih modela.

1.4. Sustav privrženosti na kognitivnoj razini

Prije navedena istraživanja impliciraju da je sustav privrženosti itekako ključan faktor u životu čovjeka te je efekt njegove aktivacije ponajviše vidljiv u interpersonalnim odnosima. No, prije navedena istraživanja sadrže nedostatke koji su vitalni za samo proučavanje normativnih i individualnih procesa aktivacije sustava privrženosti. Naime, budući da se mnoga istraživanja temelje na metodama opažanja, ponašanja vezana za traženje podrške i blizine uvelike ovise o svjesnom promišljanju osobe koliko su zapravo prije navedena ponašanja korisna te koliko pojedina osoba i kultura smatraju ta ponašanja prihvatljivima (Mikulincer, Birnbaum, Woddis

i Nachmias, 2000). Prema tome, odsutnost bilo kakvog ponašanja koje služi kao sredstvo za traženje potpore i blizine ne mora nužno značiti da sustav privrženosti nije aktiviran. Stresna situacija zapravo može inducirati aktivaciju sustava, no upravo prije navedeni osobni, kontekstualni i kulturalni faktori mogu inhibirati ponašanja vezana za traženje potpore i blizine. Isti nedostaci vidljivi su i kod ispitivanja sustava privrženosti pomoću samoizvještajnih mjera. Način na koji možemo mjeriti aktivaciju sustava privrženosti pobuđivanjem stresa jest pomoću mjerenja kognitivne dostupnosti misli, odnosno koliko je dostupna kako bi se koristila za procesiranje informacija. Wegner i Smart (1997) smatraju kako se pri dubljoj kognitivnog aktivaciji misao aktivira te utječe na fiziološke promjene i ponašanje kod pojedine osobe, a da pritom sama osoba nije svjesna te misli. Na primjer, osoba može pokušati ne razmišljati o nečemu određenom i iako joj je to na svjesnoj razini možda uspjelo, neke objektivnije mjere nesvjesnih/automatskih procesa pokazuju kako je ta misao prisutna. Kao mjera kognitivne aktivacije može poslužiti to koliko pojedina misao utječe na izvedbu kognitivnih zadataka. Budući da je sam Bowbly pretpostavio kako je sustav privrženosti interna kognitivna struktura koja je prisutna unutar svakog pojedinca (Bowbly, 1973) što je zadobilo potporu drugih istraživača sustava privrženosti (Mikulincer i Shaver, 2003; Simpson i Rholes, 1994) aktivacija sustava privrženosti se ispitivala na nesvjesnoj razini pojedinca. Najčešći način proučavanja aktivacije sustava privrženosti na nesvjesnoj, ali i svjesnoj, razini pojedinca jest puten zadatka leksičke identifikacije (Meyer i Schvaneveldt, 1971). U zadatku leksičke identifikacije, sudionici moraju što brže odrediti da li je prikazani tekstovni sadržaj riječ ili ne-riječ, a vrijeme reakcije služi kao mjera dostupnosti misli povezanih uz riječi-mete. Što je vrijeme reakcije brže , dostupnost misli je veća (Fischler i Bloom, 1979). Ono što u određenom stupnju može utjecati na vrijeme reakcije je sama prisutnost *udešavača*, podražaja koji je na određen način povezan s metom (npr. semantički) te može facilitirati vrijeme reakcije ukoliko se pojavi prije same mete (Kinoshita i Lupker, 2004). Aktivacija sustava privrženosti se ispituje uz pomoć prije spomenutog zadatka dodavanjem *udešavača* koji signaliziraju podršku i ugodu (npr. slika para u zagrljaju, Mikulincer i sur., 2001) te s različitim manipulacijama situacija ispitivanja koje variraju od neutralnih do stresnih (riječ smrt, Mikulincer i sur., 2001). Tako se stvaraju dvije komponente koje su bitne za aktivaciju i inaktivaciju sustava privrženosti – prijetnja pojedincu i traženje potpore. Ovakvih istraživanja je malo, no u jednom od njih utvrđeno je kako se opetovanim izlaganjem sudionika riječ koja simbolizira prijetnju za njih same (npr. smrt) aktivira sustav privrženosti koji povećava pristup semantičkim mapama koje se sastoje od riječi koje signaliziraju traženje podrške i potpore (npr. zagrljaj) u vidu prosječno kraćeg vremena reakcije u zadatku leksičke identifikacije u odnosu na riječi koje signaliziraju zabrinutost i

neugodu (npr. krivnja) (Mikulincer, Birnbaum, Woddis i Nichmaus, 2000). Isti nalaz nije utvrđen kada su sudionici prvotno bili opetovano izlagani neutralnoj riječi (npr. šešir). Ono što je intrigantno jest to da je ovaj nalaz vrijedio za sudionike različitih stilova privrženosti. Iako je osoba na svjesnoj razini okupirana sa stresorom, na podsvjesnoj razini njihovi mentalni procesi mogu biti pod utjecajem shema vezanih za privrženost, specifičnije traženje potpore i blizine. Na sličan način su Mikulincer, Gillath i Shaver (2002) ispitivali hoće li u eksperimentalnoj situaciji sa stresorom sudionici brže reagirati na imena njihovih figura privrženosti u odnosu na imena poznanika ili stranaca. Prije navedeni autori utvrdili su kako su u stresnom kontekstu sudionicima bila najdostupnija imena vlastitih figura privrženosti, bez obzira na stil privrženosti. Ovaj nalaz je zanimljiv jer u odnosu na prije navedeno istraživanje, reakcija na figuru privrženosti je naučena, odnosno čovjek kroz formaciju odnosa uči tko je njegova figura privrženosti. Figure privrženosti nisu univerzalne, one su specifične te samo određene osobe mogu spadati u tu kategoriju, a ne svaka osoba s kojom je pojedinac u nekoj vrsti odnosa. One su manje asocirane sa strahom u odnosu na strance, inhibiraju efekte uvjetovanog straha na određene podražaje te se efekti koje one imaju na pojedinca ne mogu pripisati efektu poznatosti ili efektu nagrade (Hornstein, Fanselow i Eisenberger, 2016). Ako ovo sve vrijedi, što je onda na kraju sve potrebno za formiranje sigurne privrženosti? Odgovor na ovo pitanje bio bi od velike važnosti za terapijske svrhe kako bi se sigurna privrženost pojačavala (Mikulincer i Shaver, 2007), ali također u svrhu proučavanja normativnog modela privrženosti (Simpson i Rholes, 2010).

1.5. Figura privrženosti i stresor – kako nastaje sigurna privrženost

U počecima formiranja teorije privrženosti, Bowlby (1969,1973) je pretpostavio kako sustav privrženosti funkcionira prema načelu ako/onda. Odnosno, u slučaju osobe sa sigurnim stilom privrženosti, ako je ona uzrujana, potražit će pomoć i podršku od strane jedne od svojih figura privrženosti kako bi reducirala stres i time regulirala svoje afekte. Skoro pola stoljeća kasnije, Mikulincer i Shaver (2007) podržali su ovu pretpostavku nadograđujući je s pretpostavkom kako se sigurna privrženost formira opetovanim pojavljivanjem figure privrženosti u situacijama koje su za osobu izuzetno stresne i aktiviraju njezin sustav privrženosti. U novije vrijeme raspravljalo se je li stresor nužan za formiranje sigurno privrženog odnosa između dviju osoba, no istraživanja pokazuju da je upravo taj stresni kontekst ključan za učvršćivanje odnosa (za pregled radova vidjeti Beckes i Coan, 2015). Iako je efekt učvršćivanja odnosa vidljiv u različitim situacijama među partnerima, ostaje pitanje kako stranac postaje figura privrženosti? Nelson i Pankseep (1998) proučavali su privrženost na neurobiološkoj razini. Njihova

pretpostavka je da ljudski mozak sadrži integrirani socijalni sustav emocija koji uključuje podsustav odvajanje-nelagoda i podsustav socijalna-nagrada/kontakt-ugoda. Podsustav odvajanje-nelagoda preklapa se s regijom zaduženom za osjećaj fizičke boli te ga nadzire i regulira podsustav za socijalnu nagradu/kontakt-ugodu. Aktivacija potonjeg dovodi do generiranja euforije i razvoja uvjetovanih preferencija. Tako osoba može uparivati osjećaj ugode s dostupnom figurom privrženosti te se pretpostavlja da ovaj efekt nagrade posreduje u procesu kreiranja figure privrženosti, ali i sigurne privrženosti. Kako bi provjerili teoriju Mikulincera i Shavera (2007) te Nelsona i Pankseepa (1998), Beckes, Simpson i Erickson (2010) testirali su kako stranac postaje figura privrženosti te sudjeluje u formiranju sigurne privrženosti. Navedeni istraživači izložili su sudionike svog istraživanja paradigmi klasičnog uvjetovanja unatrag. U prvom dijelu eksperimenta, sudionicima su na subliminalnoj razini prikazali sliku koja inducira strah (napadajuća zmija) ili neutralni podražaj (posuđe) u trajanju od 14 milisekundi. Prije navedeni podražaji bili su opetovano uparivani sa slikom nasmijanog stranca ili slikom stranca neutralnog izraza lica. Jednom kada su se lica uparila sa slikom koja inducira strah ili neutralnom slikom sudionici su bili podvrgnuti zadatku leksičke identifikacije. Kao dio tog zadatka prije navedena lica su se pojavila kao udešavači na početku svake serije 500 milisekundi prije prikaza tekstovnog sadržaja. Zadatak sudionika bio je razaznati da li je tekstovni sadržaj koji im je prikazan u svakoj seriji riječ ili pseudoriječ što brže i što točnije. Sudionicima su bile prezentirane četiri kategorije riječi: riječi koje signaliziraju sigurnu privrženost, riječi koje signaliziraju nesigurnu privrženost, riječi pozitivne valentnosti i riječi negativne valentnosti. Beckes, Simpson i Erickson (2010) pretpostavili su kako će osobe prosječno brže identificirati riječi koje signaliziraju sigurnu privrženost u situaciji kada se prije te riječi pojavi nasmijano lice koje je prethodno bilo upareno s prijetećim subliminalnim podražajem. To je upravo ono što su utvrdili te su također utvrdili da se isti nalazi ne mogu generalizirati na situaciju kada se prije pojave riječi pojavilo lice neutralnog izraza koje je bilo upareno s podražajem koji signalizira opasnost. Bitno je naglasiti kako su ovi nalazi utvrđeni kod sudionika koji su imali usvojene različite stilove privrženosti. Naknadna istraživanja formiranja privrženosti (Beckes, Coan i Morris, 2013; Beckes, Jerzman i Tops, 2015, Beckes, Simons, Lewis, Le i Edwards, 2017) konzistentno potvrđuju teoretsku pretpostavku o formiranju sigurne privrženosti i ostalih stilova privrženosti, uz neurobiološke dokaze o prije spomenutom mehanizmu formiranja privrženosti. Prema dosadašnjim saznanjima, sličnih istraživanja vezanih za kognitivnu dostupnost misli unutar sustava privrženosti nije bilo na području RH. Stoga je cilj ovog istraživanja bio pokušati replicirati istraživanje Beckesa i sur. (2010) na uzorku studenata.

2. Cilj, problemi i hipoteze

2.1.Cilj:

Sukladno empirijskoj podlozi o aktivaciji sustava privrženosti (Mikulincer i Shaver, 2007; Nelson i Pankseep, 1998) cilj ovog istraživanja bio je utvrditi snagu asocijacije (operacionaliziranu kao prosječno vrijeme reakcije) lica s Duchennovim osmijehom i neutralnog izraza (uparivanih s različitim neuvjetovanim podražajima) s riječima iz različitih kategorija.

2.2.Problemi i hipoteze :

2.2.1. Provjeriti kakva je snaga asocijacije lica s Duchennovim osmijehom uparivanim s negativnim podražajem te s neutralnim podražajem s riječima koje signaliziraju sigurnu i nesigurnu privrženost te s pozitivnim i negativnim riječima koja ne signaliziraju privrženost

H1. Pretpostavlja se da će lica s Duchennovim osmijehom koja su bila uparivana s negativnim podražajem biti snažnije asocirana s riječima koje signaliziraju sigurnu privrženost te slabije asocirana s riječima koje signaliziraju nesigurnu privrženost

H2: Pretpostavlja se da kod lica s Duchennovim osmijehom koja su bila uparivana s neutralnim podražajem neće biti razlike u snazi asocijacije s obzirom na tip privrženosti koju pojedina kategorija riječi signalizira (sigurna, nesigurna privrženost)..

H3: Pretpostavlja se da kod lica s Duchennovim osmijehom koja su bila uparivana s negativnim podražajem i kod lica s Duchennovim osmijehom koja su bila uparivana s neutralnim podražajem neće biti razlike u snazi asocijacije s obzirom na valentnost riječi.

2.2.2. Ispitati kakva je snaga asocijacija lica s neutralnim izrazom lica uparivanima s negativnim podražajem te s neutralnim podražajem za riječi koje signaliziraju sigurnu i nesigurnu privrženost te za pozitivne i negativne riječi

H1: Pretpostavlja se da kod lica s neutralnim izrazom koja su bila uparivana s negativnim podražajem neće biti razlike u snazi asocijacije s obzirom na tip privrženosti koju pojedina kategorija riječi signalizira (sigurna, nesigurna privrženost).

H2: Pretpostavlja se da kod lica s neutralnim izrazom koja su bila uparivana s neutralnim podražajem neće biti razlike razliku u snazi asocijacije s obzirom na tip privrženosti koju pojedina kategorija riječi signalizira (sigurna, nesigurna privrženost).

H3: Pretpostavlja se da kod lica s neutralnim izrazom koja su bila uparivana s negativnim podražajem i kod lica s neutralnim izrazom koja su bila uparivana s neutralnim podražajem neće biti razlika u snazi asocijacije s obzirom na valentnost riječi.

2.3. Ispitati postoji li interakcija između efekta (ne)signaliziranja privrženosti, valentnosti riječi, situacije uvjetovanja i seta lica.

H1: Pretpostavlja se da će biti utvrđen interakcijski efekt (ne)signaliziranja privrženosti, valentnosti riječi, situacije uvjetovanja i seta lica samo za lica s Duchennovim osmijehom. Snaga asocijacije s licima s Duchennovim osmijehom koja su bila uparivana s negativnim podražajem će biti najveća za riječi koje signaliziraju sigurnu privrženost, dok između preostalih situacija neće biti razlike.

3. Metodologija:

3.1. Eksperimentalni nacrt:

U svrhu istraživanja oblikovan je 2 (valentnost riječi: pozitivne riječi vs. negativne riječi) x2 ((ne)privrženost: riječi se povezane s privrženošću vs. riječi koje nisu povezane sa privrženošću) x2 (uvjetovanje : NP koji izaziva strah vs. NP koji ne izaziva strah) x2 (facijalna ekspresija: Duchennov osmijeh vs. neutralan izraz) nacrt istraživanja. Prva tri faktora su raspoređena unutar eksperimentalne situacije za svakog sudionika, dok je posljednji faktor po slučaju raspoređen među sudionicima istraživanja.

3.2. Ispitanici:

Istraživanje je provedeno na prigodnom uzorku od 112 sudionika. Sudionici su u zamjenu za sudjelovanje u istraživanju sudjelovali u nagradnoj igri u kojoj su mogli osvojiti jednu od dvije novčanih nagrada (100 ili 50 kn) ili, pak, osvojiti *menu* za dvije osobe u jednom od bistroa u Zadru.

Prilikom ponovnog traženja dopuštenja za korištenje podataka istraživanja, jedan sudionik je odbio dati dopuštenje. Također, tijekom prebacivanja računalnih podataka, izgubljeni su podaci za jednog ispitanika.

Stoga je konačni broj sudionika u uzorku iznosio 110. U istraživanju je sudjelovalo 106 žena (M_{dob}=21.81; SD=2.18) i četvero muškarca (M_{dob}=21.00, SD=1.83) u rasponu dobi od 19 do 30 godina. Slučajnim odabirom, dio uzorka (N=54) je bio podvrgnut eksperimentalnoj

situaciji u kojoj su prikazana lica s Duchennovim osmijehom, a drugi dio uzorka (*N*=56) eksperimentalnoj situaciji u kojoj su prikazana lica neutralnog izraza.

3.3. Materijali potrebni za podražaje u eksperimentu:

3.3.1. Slike lica

Kao neutralni podražaj koji se uparivao s neuvjetovanim podražajima korištene su četiri fotografije lica – dva lica s Duchennovim osmijehom s otvorenim ustima (jedno muško i jedno žensko lice) te dva lica s neutralnim izrazom s otvorenim ustima (jedno muško i jedno žensko lice).

Fotografije lica preuzete su iz NIMSTIM baze podataka lica (Tottenham, Borscheid, Ellertsen, Marcus i Nelson, 2002) za čije je korištenje bilo zatraženo dopuštenje od samih autora baze podataka. Lica su fotografirana izbliza, pogled očiju osoba na fotografijama je bio usmjeren frontalno. Rezolucija svake fotografije je bila 138x177 piksela te su bile prikazane crno-bijele fotografije.

Za odabir fotografija lica provedeno je predispitivanje. Fotografije lica s Duchennovim osmijehom te lica s neutralnim izrazom procjenjivalo je 12 sudionika. Procjenjivači su putem upitnika kreiranog na stranici Google obrasci na skali od 1 (uopće mi se ne sviđa) do 9 (u potpunosti mi se sviđa) procijenili koliko im se određeno lice općenito sviđa, na skali od 1 (uopće mi se ne doima toplo) do 9 (u potpunosti mi se doima kao toplo) koliko određeno lice doživljavaju kao toplo te na skali od 1 (uopće mi se ne čini atraktivno) do 9 (u potpunosti mi se čini atraktivno) koliko određeno lice doživljavaju atraktivnim. Kriterij za odabir lica je bio da se pojedino lice ne razlikuje od prosječne procjene svih lica istog spola za više od jedne standardne devijacije za sva tri parametra. Tako se osiguralo da se lica ne razlikuju prema prije navedenim parametrima te da jedina razlika među njima bude facijalna ekspresija. Lica koja su se koristila mogu se u prije navedenoj bazi podataka pronaći pod nazivom 05F_HA_O, 18M_HA_O, 07F_NE_0 i 27M_NE_O.

3.3.2. Riječi

Četiri kategorije riječi su korištene za podražaje u zadatku leksičke identifikacije: riječi koje signaliziraju sigurnu privrženost, riječi koje signaliziraju nesigurnu privrženost, pozitivne riječi koje ne signaliziraju sigurnu privrženost te negativne riječi koje ne signaliziraju privrženost. Riječi koje signaliziraju (ne)sigurnu privrženost odabrane su na temelju pregleda literature vezane za privrženost (npr. Shaver i Mikulincer, 2002; vidi Prilog 1). Nakon odabira riječi iz

prije navedene literature, riječi su pomoću metode dvostrukog prijevoda (*back-translation method*; Van de Vijver i Hambleton, 1996) prevedene na hrvatski jezik.
Budući da u trenutku istraživanja nije postojala baza podataka s popisom riječi i njezinim afektivnim normama, pozitivne i negativne riječi koje ne signaliziraju (ne)sigurnu privrženost preuzete su iz ANEW popisa (*Affective norms for English words* – Bradley i Lang, 1999) te su također metodom dvostrukog prijevoda prevedene na hrvatski standardni jezik.
U obzir su uzete isključivo imenice u jednini muškog i ženskog roda.

Prema uzoru na rad Beckesa i sur.(2010), sve četiri skupine riječi nastojale su se uskladiti prema čestini, duljini riječi te valentnosti riječi. Ova tri kriterija za usklađivanje su bila izuzetno bitna, budući da frekvencija pokriva 40 % varijance u zadacima leksičke identifikacije (Brysbaert, Mandera i Keuleers, 2018), duljina riječi 5-7 % (Brysbaert, Stevens, Mandera i Keuleers, 2016), a valentnost riječi 2-3 posto (Brysbaert i sur., 2016).

Za određivanje frekvencije riječi korištena je stranica Hrvatskog nacionalnog korpusa v. 3.0. beta (Tadić, 2016). Pomoću Hrvatskog nacionalnog korpusa za svaku riječ je dobiven podatak o njenoj relativnoj frekvenciji, odnosno koliko se puta riječ pojavljuje na milijun riječi-pojavnica. Kako je ta brojka i dalje podložna veličini pojedinog korpusa te se pokazalo da može dovesti do netočnih interpretaciji frekvencija riječi (Brysbaert, Mandera i Keuleers, 2018), pomoću Zipfovog zakona relativna frekvencija riječi je transformirana na linearnu skalu poznatu kao Zipfova skala. Zipfov zakon glasi: Zipf= Log10(relativna frekvencija) + 3. Raspon Zipfove skale se kreće od 1 do 7. Van Heuven, Mandera, Keuleers i Brysbaert (2014) predlažu da se riječi ispod frekvencije 2.5 na Zipfovoj skali mogu smatrati niskofrekventnima, a riječi iznad 4.5 mogu se smatrati riječima visoke frekvencije. U ovom istraživanju u obzir su uzete riječi sa srednjom frekvencijom, riječi koje su oko vrijednosti 4 na Zipfovoj skali. U ovom slučaju to bile riječi koje prema Zipfovoj skali imaju čestinu između 3.5 do 4.5.

Nakon što su odabrane riječi prema prije navedenom rasponu frekvencije iz finalnog skupa riječi izuzete su sve riječi čija je duljina bila manja od 5 slova te veća od 10 slova.
Na kraju, kako bi se riječi uskladile prema valentnosti provedeno je drugo predispitivanje. Riječi je procjenjivalo 18 procjenjivača na temelju valentnosti na skali od 1 (izrazito negativna riječ) do 9 (izrazito pozitivna riječ)

Konačno, na temelju svega prije navedenog, svaki skup riječi se sastojao od 16 riječi te su ukupno korištene 64 riječi. Te 64 riječi su podijeljene u dvije liste koje su bile usklađene po frekvenciji, duljini i valentnosti. Svaka lista je sadržavala riječi iz svake od četiri skupine. Pomoću Wuggy multilingvističkog generatora pseudoriječi (Keuleers i Brysbaert, 2010) za svaku riječ generirana je jedna pseudoriječ. Ukupno su generirane 64 pseudoriječi te je svaka

od pseudoriječi bila svrstana na listu na kojoj nije bila riječ na temelju koje je pseudoriječ generirana. U prilogu 8.2. nalaze se Lista 1 i Lista 2.

3.3.3. Fotografije neuvjetovanih podražaja

Za neuvjetovane podražaje korištene su dvije slike iz IAPS sustava (Lang, Bradley i Cuthbert, 2005) za koje je prethodno zatraženo dopuštenje za korištenje u istraživačke svrhe. Za neuvjetovani podražaj koji se koristio kao negativan podražaj odabrana je slika napadajuće zmije (pod oznakom 1120 u sustavu). Za neuvjetovani podražaj koji se koristio kao neutralani podražaj odabrana je slika zdjele (pod oznakom 7006 u sustavu). Obje slike su bile veličine 138x177 piksela te su bile prikazane kao crno-bijele.

3.3.4. Fotografija maske i fotografije za zadatak u fazi učenja

Podražaj koji se koristio preuzet je iz IAPS sustava. Podražaj koji je poslužio za maskiranje neuvjetovanog podražaja bila je fotografija livade. (pod oznakom 5250 u sustavu). Pomoću odgovarajućeg programa iz te slike je kreirana premetaljka. Slika je bila veličine 138x177 piksela te je bila prikazana crno-bijela.

Kao podražaji u zadatku koji je trebao održati pažnju ispitanika u fazi učenja iz IAPS uzeta je fotografija kocke (pod oznakom 7185 u sustavu) i fotografija noćne svjetiljke (pod oznakom 7175 u sustavu). Veličina slika, koje su također bile prikazana kao crno-bijele, bila je 138x177 piksela.

3.3.5. E-prime program – verzija 2.0

Program koji se koristi za kreiranje eksperimenata različite prirode. Program se koristio za kreiranje dviju faza eksperimenta – faze uvjetovanja i faze testiranja.

3.4.Postupak:

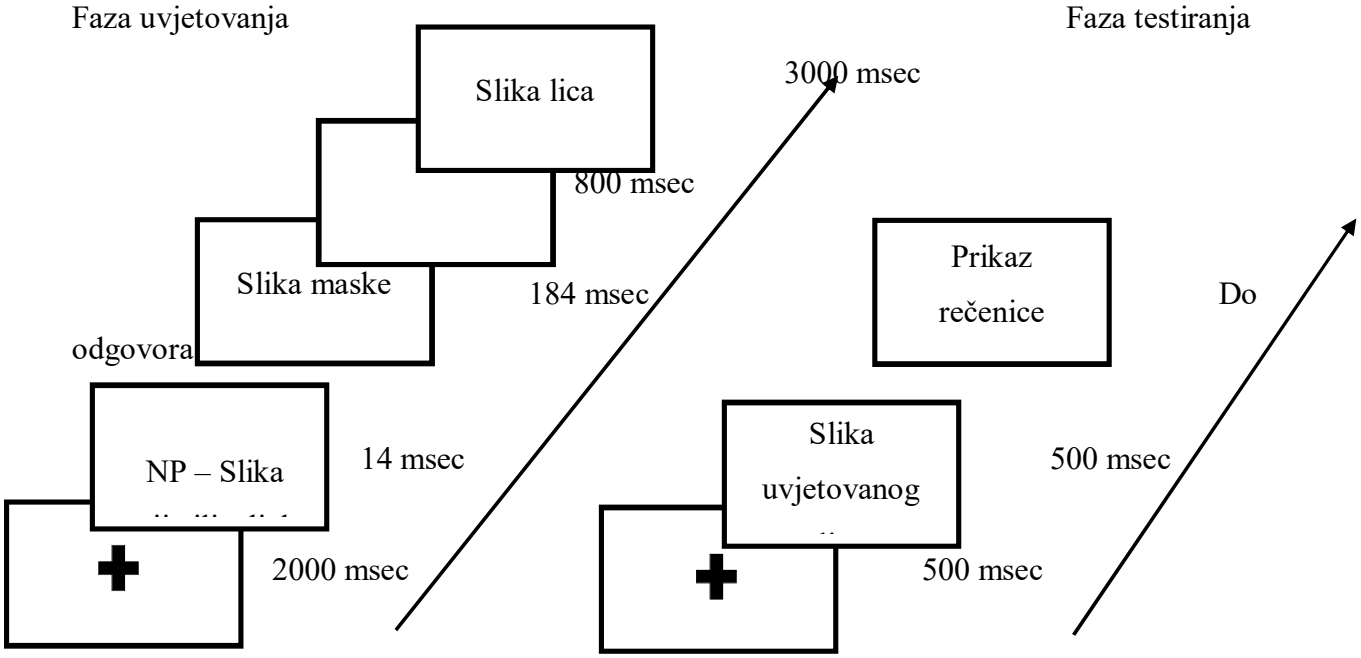
Sudionici su dolaskom na istraživanje prvo ispunili obrazac kojim su dali informirani pristanak u kojem im je predstavljeno da će istraživanje koje će se provoditi ispitivati određene aspekte njihove pažnje s obzirom na stupanj ugodnosti prikazanih lica. Prava priroda ovog istraživanja im je prikrivena kako bi više pažnje usmjerili u fazi učenja na sve podražaje na ekranu te kako ne bi naslutili da su u eksperimentu postojali negativni i neutralni neuvjetovani podražaj. Primjer informiranog pristanka, zajedno s uputama za eksperiment dostupan je na sljedećoj poveznici:

https://drive.google.com/drive/folders/1So9uAF-mszXgZhEOOEHoOul6TdniRoQT?usp=sharing

Nakon potpisivanja informiranog pristanka, sudionicima je prije početka eksperimenta pročitana glavna uputa. Nakon što je sudionicima izrečena glavna uputa koja je također bila prikazana na ekranu računala, sudionici su na ekranu dobili i uputu za prvi dio eksperimenta – fazu uvjetovanja, koja im je također bila usmeno izrečena. U fazi uvjetovanja ispitanici su sjedili za računalom te im se u svakoj seriji na početku prikazao jedan od neuvjetovanih podražaja koji se stalno uparivao s jednim licem (nasmijanog ili neutralnog izraza) dok se drugi podražaj uparivao s drugim licem kroz cijeli eksperiment. Tako su pojedini sudionici bili izloženi manipulaciji samo s licima s Duchennovim osmijehom, dok su drugi bili izloženi manipulaciji samo s licima s neutralnim izrazom. Uparivanja s licima su se uravnotežila među ispitanicima. Slika zmije se koristila kao neuvjetovani podražaj kako bi inducirala strah, budući da je strah od zmija univerzalan te je također primjetan na implicitnoj razini (Ohman i Mineka, 2001). Slika zdjele se koristila kao neutralni (kontrolni) podražaj. Serije unutar faze uvjetovanja sastavljene su kronološki na sljedeći način: prikaz fiksacijskog križa u trajanju od 2 sekunde, prikaz neuvjetovanog podražaja u trajanju od 14 milisekundi, prikaz maske u trajanju od 184 milisekunde prazan ekran u trajanju od 800 sekundi, prikaz slike lice u trajanju od 3 sekunde, prikaz kocke ili noćne svjetiljke u trajanju od 1 sekunde te prikaz s tvrdnjom limitiran na 5 sekundi (Slika 1). Svako lice je bilo upareno s neuvjetovanim podražajem 40 puta, što čini ukupno 80 uparivanja po svakom sudioniku. Za fazu uvjetovanja kreiran je za kraj svake serije zadatak u kojem su sudionici morali na temelju prije prikazane slike kocke ili noćne svjetiljke odgovoriti je li tvrdnja na kraju serije (npr. „Na prijašnjoj slici prikazana je kocka“) točna ili netočna. Ovaj zadatak je kreiran kako bi se osigurala pažnja sudionika na ekran.

Nakon završetka faze uvjetovanja uslijedila je faza testiranja. Faza testiranja se sastojala od zadatka leksičke identifikacije. Sudionici su morali što brže i što točnije reagirati ako je prva riječ u rečenici na ekranu (npr. „Poplava je riječ.“) koja se sudionicima pojavila bila riječ s tipkom S, a u slučaju da riječ koja se pojavila na ekranu nije zapravo bila riječ već pseudoriječ s tipkom L. Sudionicima je na ekranu prikazana uputa za drugi dio eksperimenta te je ona također izrečena usmeno od strane eksperimentatorice. Naglašeno je kako u ovom dijelu eksperimenta sudionici moraju biti ne samo točni, već i brzi pri davanju odgovora. Svaka serija unutar faze testiranja kronološki je kreirana na sljedeći način: prikaz fiksacijskog križa u trajanju od 500 milisekundi, prikaz jednog od lica koje je prethodno bilo uparivano s neuvjetovanim podražajima u trajanju od 500 milisekundi te prikaz rečenice s riječi/pseudoriječi (npr Mitest je riječ.) do trenutka davanja odgovora (Slika 1). Prije samog

testiranja ispitanici su imali fazu uvježbavanja gdje su se navikavali na tipke S i L na tipkovnici kako bi mogli što adekvatnije i brže reagirati. Dva tjedna nakon sudjelovanja posljednjeg sudionika u eksperimentu, sudionicima je otkrivena prava priroda istraživanja te je ponovno tražen pristanak za korištenje podataka ispitanika putem Google obrasca. Osim što se otkrila prava priroda eksperimenta, sudionicima je postavljeno pitanje jesu li primijetili sliku napadajuće zmije na ekranu računala tijekom eksperimenta. Ni jedan sudionik nije zamijetio sliku zmije u eksperimentu.



Slika 1. Shematski prikaz dviju faza eksperimenta. U fazi uvjetovanja paradigmom klasičnog uvjetovanja unatrag lica se uparuju s neuvjetovanim podražajima. U fazi testiranja fotografija lica koja je uvjetovana se pojavljuje kao udešavač prije pojave rečenice.

4. Rezultati:

Kako bi provjerili jesu li sudionici u istraživanju pratili uputu za rješavanje zadatka leksičke identifikacije, proveden je t-test za zavisni uzorak za utvrđivanje razlike između broja točnih i netočnih odgovora.

Tablica 1. Prikaz osnovnih deskriptivnih parametara za broj točnih i netočnih odgovora u zadatku leksičke identifikacije te prikaz rezultata t-testa za veliki zavisni uzorak (*N*=110) za utvrđivanje razlika između prosječnog broja točnih i netočnih odgovora u prije navedenom zadatku

	M	*SD*	*t*	*df*	*p*
Netočno	1.23	1.33	-243.20	109	.00**
Točno	62.75	1.33			

Napomena : ** $p < .01$ %

Utvrđena je statistički značajna razlika između prosječnog broja točnih i netočnih odgovora u zadatku leksičke identifikacije uz razinu rizika manju od 1 %. Sudionici su prosječno više reagirali ispravnom tipkom u zadatku leksičke identifikacije u odnosu na reagiranje s krivom tipkom. Zaključno, sudionici su pratili uputu za rješavanje zadatka.

Nadalje, iz analize su izbačeni svi rezultati koji su bili za 3 standardne devijacije udaljeni od prosječnih rezultata. Također, iz analize su izbačeni i svi rezultati vremena reakcije za riječi na koje su sudionici reagirali s krivom tipkom. Nakon što su rezultati bili pročišćeni, izračunati su deskriptivni parametri za vrijeme reakcije u zadatku leksičke identifikacije s obzirom na kontekst uvjetovanja (podražaj koji izaziva strah vs. neutralni podražaj), kategoriju riječi i lice koje se koristilo kao udešavač (nasmijano lice vs. lice neutralnog izraza).

Tablica 2. Prikaz osnovnih deskriptivnih parametara za vrijeme reakcije u zadatku leksičke identifikacije s obzirom na kontekst uvjetovanja (podražaj koji izaziva strah vs. neutralni podražaj) te kategoriju riječi u eksperimentalnoj situaciji kada su se kao udešivač koristila nasmijana lica (N=54)

	Sig-A	Sig-N	Poz-A	Poz-N	Nesig-A	Nesig-N	Neg-A	Neg-N
M	711.18	684.29	710.65	717.12	679.61	680.59	730.85	716.11
SD	161.89	126.64	163.61	155.21	134.41	151.75	152.41	149.30

Legenda:

Sig-A – riječi koje signaliziraju sigurnu privrženost i bile su uparivane s podražajem koji izaziva strah

Sig-N - riječi koje signaliziraju sigurnu privrženost i bile su uparivane s podražajem koji je neutralan

Nesig-A - riječi koje signaliziraju nesigurnu privrženost i bile su uparivane s podražajem koji izaziva strah

Nesig-N - riječi koje signaliziraju nesigurnu privrženost i bile su uparivane s podražajem koji je neutralan

Poz-A – pozitivne riječi koje su bile uparivane s podražajem koji izaziva strah

Poz-N - pozitivne riječi koje su bile uparivane s podražajem koji je neutralan

Neg-A – negativne riječi koje su bile uparivane s podražajem koji izaziva strah

Neg-N – negativne riječi koje su bile uparivane s podražajem koji je neutralan

Tablica 3. Prikaz osnovnih deskriptivnih parametara za vrijeme reakcije u zadatku leksičke identifikacije s obzirom na kontekst uvjetovanja (podražaj koji izaziva strah vs. neutralni podražaj) te kategoriju riječi u eksperimentalnoj situaciji kada su se kao udešivač koristila lica neutralnog izraza (*N*=56)

	Sig-A	Sig-N	Poz-A	Poz-N	Nesig-A	Nesig-N	Neg-A	Neg-N
M	700.45	686.33	698.57	701.53	689.27	652.77	712.21	709.33
SD	136.75	124.03	117.92	119.41	124.13	104.31	124.64	126.19

U svrhu odgovora na prvi, drugi i treći problem, izračunata je 2x2x2x2 ANOVA – mješoviti nacrt (N=110)

Tablica 4. Rezultati analize varijance za utvrđivanje razlika u prosječnom vremenu reakcije u zadatku leksičke identifikacije s obzirom na kategoriju riječi, kontekst uvjetovanja i korištenje lica za udešavanja (*N*=110)

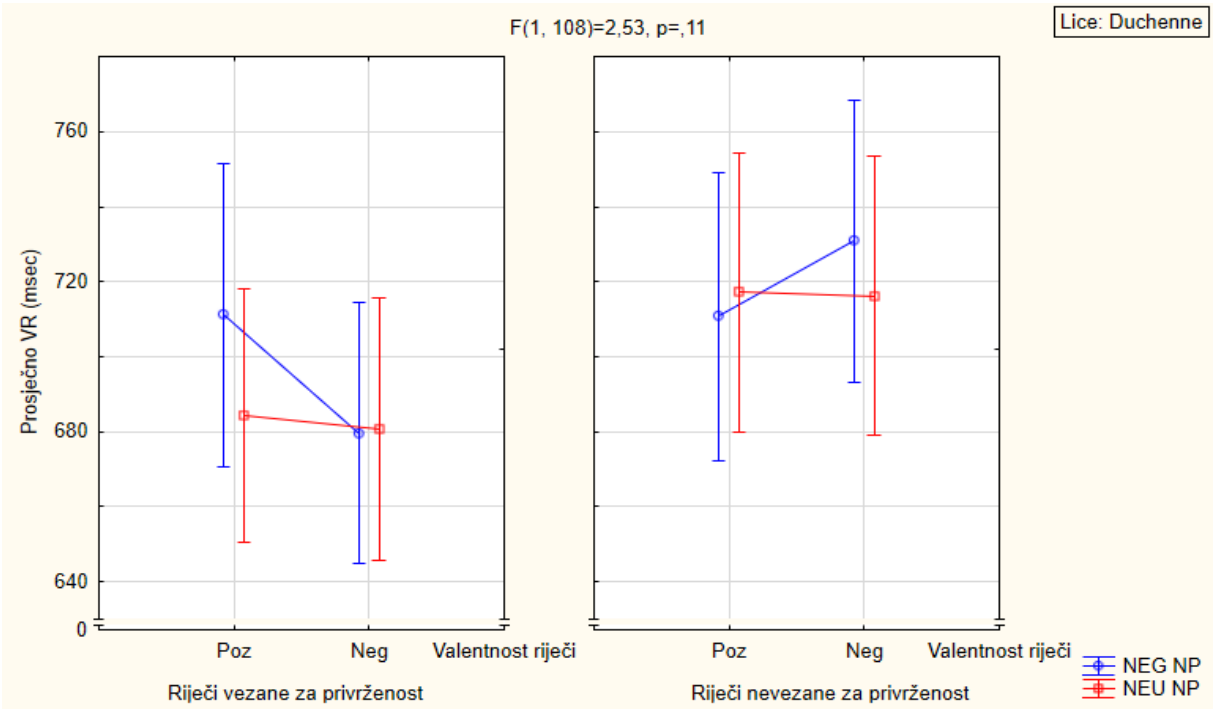
Efekt	*F*	*df*	*p*
Valentnost	0.52	1	.47
(ne)Privrženost	20.97	1	.00**
Uvjetovanje	2.46	1	.12
Lice	0.24	1	.63
Valentnost X (ne)Privrženost	6.77	1	.01**
Valentnost X Uvjetovanje	0.19	1	.66
Valentnost X Uvjetovanje X Lice	0.51	1	.48
(ne)Privrženost X Uvjetovanje			
Privrženost X Uvjetovanje X Lice	1.84	1	.18
Uvjetovanje X Lice	0.43	1	.51
Valentnost X Privrženost X Uvjetovanje	0.62	1	.43
Valentnost X Privrženost X Uvjetovanje X Lice	2.53	108	.11

Napomena : ** p <.01%

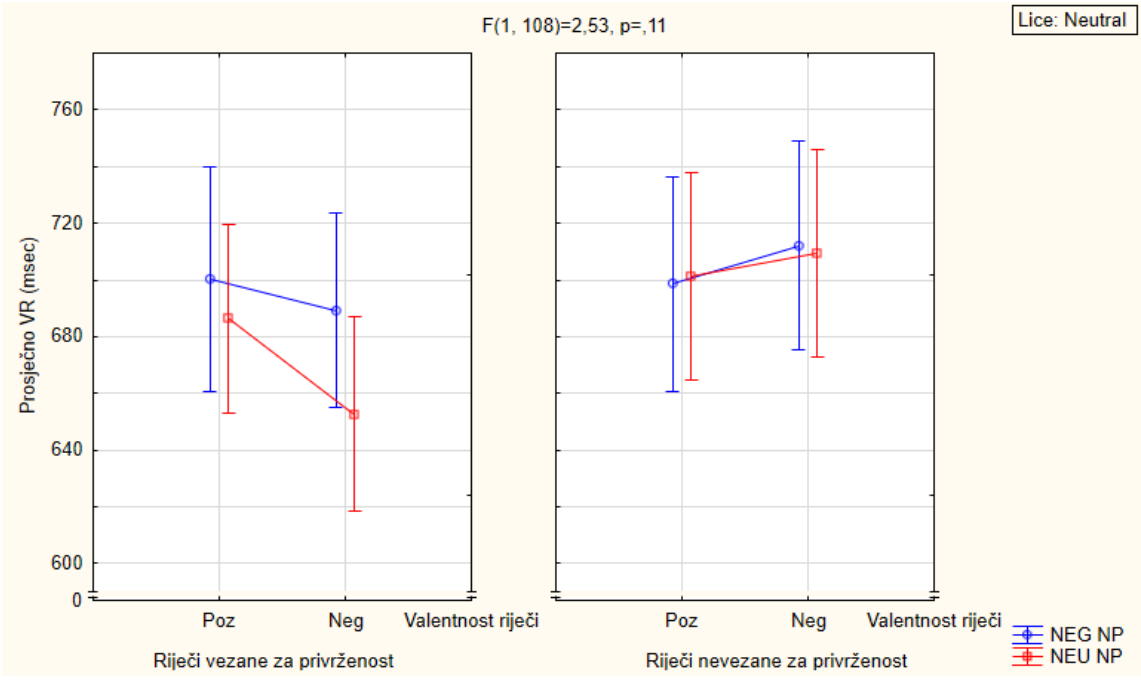
Tablica 4. jasno pokazuje kako nisu utvrđeni glavni efekti valentnosti riječi, situacije uvjetovanja i glavni efekta seta lica u zadatku leksičke identifikacije. Utvrđen je statistički značajan glavni efekt privrženosti na razini rizika od 1 posto.

Nadalje, nisu utvrđeni interakcijski efekti između glavnih efekata osim jednog. Utvrđen je statistički značajan glavni efekt privrženosti riječi na razini rizika manjoj od 1 posto.

Kako bi se u potpunosti dao odgovorilo na prije navedene probleme, provedeno je post-hoc testiranje, odnosno t-testovi uz Bonferroni korekciju.



Slika 2. Prikaz prosječnog vremena reakcije u zadatku leksičke identifikacije s obzirom na vrstu riječi te situaciju uvjetovanja u eksperimentalnoj situaciji gdje su se s NP podražajima uparivala lica s Duchennovim osmijehom (*N*=54)



Slika 3. Prikaz prosječnog vremena reakcije u zadatku leksičke identifikacije s obzirom na vrstu riječi te situaciju uvjetovanja u eksperimentalnoj situaciji gdje su se s NP podražajima uparivala lica s neutralnim izrazom (*N*=56)

Tablica 5. Rezultati post-hoc analize (t-test uz Bonferroni korekciju) za utvrđivanje razlika u snazi asocijacije (prosječno VR) u zadatku leksičke identifikacije s obzirom na signaliziranje privrženosti, valentnost riječi, situaciju uvjetovanja i facijalnu ekspresiju (*N*=110)

	M	Sig-A-D	Sig-N-D	Poz-A-D	Poz-N-D	Nesig-A-D	Nesig-N-D	Neg-A-D	Neg-N-D	Sig-A-N	Sig-N-N	Poz-A-N	Poz-N-N	Nesig-A-N	Nesig-N-N	Neg-A-N	Neg-N-N
Sig-A-D	711.18		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Sig-N-D	684.29			1.00	1.00	1.00	1.00	.24	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Poz-A-D	710.65				1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Poz-N-D	717.12					1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Nesig-A-D	679.21						1.00	.09	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Nesig-N-D	680.59							.11	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Neg-A-D	730.85								1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Neg-N-D	716.11									1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Sig-A-N	700.45										1.00	1.00	1.00	1.00	.16	1.00	1.00
Sig-N-N	686.33											1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Poz-A-N	698.57												1.00	1.00	.24	1.00	1.00
Poz-N-N	701.53													1.00	.12	1.00	1.00
Nesig-A-N	689.27														1.00	1.00	1.00
Nesig-N-N	652.77															.01**	.02**
Neg-A-N	712.21																1.00
Neg-N-N	709.33																

Napomena: D – lica s Duchenneovim osmijehom kao; N – lica sa neutralnim izrazom lica; * p <.05; ** p < .01%

Post hoc-analizom utvrđena je statistički značajna razlika u prosječnom vremenu reakcije za riječi koje signaliziraju nesigurnu privrženost prije kojih se pojavilo lice s neutralnim izrazom koje je prije bilo upareno s neutralnim podražajem te riječi negativne valencije prije kojih se pojavilo lice neutralnog izraza koje je prije bilo upareno s negativnim podražajem na razini rizika od 1 posto. Pojedinci su prosječno brže reagirali na riječi koje signaliziraju nesigurnu privrženost prije kojih se kao *udešavač* pojavljivalo lice neutralnog izraza koje je bilo uparivano s neutralnim podražajem u odnosu na negativne riječi prije kojih se kao udešavač pojavljivalo lice neutralnog izraza koje je bilo uparivano s negativnim podražajem. Također, utvrđena je statistički značajna razlika u prosječnom vremenu reakcije za riječi koje signaliziraju nesigurnu privrženost prije kojih se pojavilo lice s neutralnim izrazom koje je prije bilo upareno s neutralnim podražajem te negativnih riječi prije kojih se pojavilo lice neutralnog izraza koje je prije bilo upareno s neutralnim podražajem na razini rizika od 5 posto. Ispitanici su prosječno brže reagirali na riječi koje signaliziraju nesigurnu privrženost u situaciji kada su se prije njih pojavila lica neutralnog izraza koja su bila uparivana s neutralnim podražajem u odnosu na negativne riječi prije kojih su se pojavila lica neutralnih izraza u istoj situaciji. Post-hoc analiza nadalje pokazuje kako su sve ostale razlike neznačajne. Prosječno vrijeme reakcije nije se razlikovalo između riječi koje signaliziraju sigurnu privrženost i riječi koje signaliziraju nesigurnu privrženost u situaciji kada se prije riječi pojavilo lice s Duchennovim osmijehom koje se prije uparilo s negativnim podražajem. Prosječno vrijeme reakcije se nije razlikovalo za riječi koje signaliziraju sigurnu privrženost i riječi koje signaliziraju nesigurnu privrženost u situaciji kada su se prije njih pojavila lica s Duchennovim osmijehom koja su prije bila uparena s neutralnim podražajem. Isti rezultat je utvrđen između pozitivnih i negativnih riječi u jednoj i drugoj situaciji. Time možemo odbaciti prvu hipotezu u prvom problemu te prihvatiti drugu i treću hipotezu u prvom problemu. Nadalje, u situacijama kada su se ispred riječi pojavila lica s neutralnim izrazom, bilo da su ona prije bila uparena s negativnim ili neutralnim podražajem, prosječno vrijeme reakcije se nije značajno razlikovalo. Stoga se prihvaćaju sve tri hipoteze vezane za drugi problem. Ono što je već u Tablici 4 prikazano, a post-hoc analiza samo dodatno potvrđuje jest nepostojanje interakcijskog efekta. Sukladno tome, odbacuje se hipoteza vezana za treći problem.

5. Rasprava

Tek u posljednjih deset godina započeta su istraživanja način na koji se formira privrženost, odnosno istraživanja vezana za normativni model privrženosti. Ono što je prema rezultatima tih istraživanjima potrebno za formiranje privrženosti jesu dvije ključne stvari koje slijede kronološki jedna za drugom: aktivacija sustava privrženost pobuđivanjem stresa/nelagode i dostupna osoba koja je spremna pružati fizičku i emocionalnu blizinu te podršku u teškim trenucima (Bowlby, 1973; Mikulincer i Shaver, 2003). Na taj način osnovni sustav privrženosti proširuje se u širi sigurni sustav privrženosti. Beckes i sur., (2010) potvrdili su ovu teorijsku podlogu testirajući je pomoću paradigme klasičnog uvjetovanja unatrag. Rezultati njihovog istraživanja jasno pokazuju kako je lice stranca s Duchennovim osmijehom koje je bilo uparivano s negativnim podražajem, koji kod svih osoba izaziva nelagodu, bilo snažnije asocirano s riječima koje signaliziraju sigurnu privrženost, a slabije s riječima koje signaliziraju nesigurnu privrženost. Kada se to isto lice uparivalo s neutralnim podražajem ili kada se radilo o licima s neutralnim izrazom u prije navedene dvije situacije uvjetovanja, snaga asocijacije lica se nije razlikovala između različitih kategorija riječi.

Cilj ovog istraživanja bio je pokušati provjeriti rezultate prije navedenih autora koristeći isti pristup istraživanju. Prvi problem u ovom istraživanju je bio upravo ispitati mijenja li se snaga asocijacije lica s Duchennovim osmijehom koje je prije bilo upareno s negativnim ili neutralnim podražajem za različite kategorije riječi. Statistička analiza pokazala je da, osim glavnog efekta privrženosti i interakcijskog efekta privrženosti i valentnosti, svi ostali efekti su neznačajni (Tablica 4). Naknadna post-hoc analiza dodatno potvrđuje da nije utvrđena značajna razlika u snazi asocijacije (određenoj kao prosječno vrijeme reakcije) lica s Duchennovim osmijehom koja su bila uparivana s negativnim podražajem između riječi koje signaliziraju sigurnu privrženost i riječi koje signaliziraju nesigurnu privrženost, čime se prva pretpostavka prvog problema odbacuje (Tablica 5). Značajna razlika u snazi asocijacije lica s Duchennovim osmijehom koja su prije bila uparivana sa neutralnim podražajem također nije utvrđena između riječi koje signaliziraju sigurnu privrženost i riječi koje signaliziraju nesigurnu privrženost, čime se potvrđuje druga pretpostavka prvog problema (Tablica 4; Tablica 5). Posljednja pretpostavka za prvi problem je bila kako neće biti utvrđena značajna razlika u snazi asocijacije lica s Duchennovim osmijehom koja su bila uparivana ili s negativnim ili s neutralnim podražajem između pozitivnih i negativnih riječi. Kao što Tablica 4 implicira, a Tablica 5 dodatno potvrđuje, ova pretpostavka je bila točna. Sveukupno, ni u jednom eksperimentalnom uvjetu nije utvrđena razlika u snazi asocijacije između bilo kojih dviju kategorija riječi kada su u pitanju bila lica s Duchennovim osmijehom (Slika 2). Ovakvi nalazi su djelomično u skladu

sa prijašnjim istraživanjima Beckesa i suradnika (Beckes, Coan i Morris, 2013; Beckes i sur., 2010;). Iako su riječi bile usklađene prema frekvenciji, duljini i valentnosti te su fotografije lica izabrane po uzoru na kriterij u prije navedenim istraživanjima, postoji nekoliko razloga zbog kojih je moguće da je došlo do odbacivanja prve hipoteze prvog problema. Mikulincer, Birnbaum, Woddis i Nachmias (2000) koristili su zadatak leksičke identifikacije kako bi vidjeli da li se u situaciji pobuđivanja stresa i/ili nelagode aktiviraju u većem stupnju semantičke mape vezane za traženje podrške ili pak one koje su povezane s nedobivanjem potpore i strahom da ona neće biti dobivena. Oni sugeriraju da će prosječno vrijeme reakcije biti kraće ako su riječi pod utjecajem udešavača koji je na neki način povezan s njima kontekstualno. Iako su se prema Mikulinceru i Shaveru (2003) birala lica s Duchennovim osmijehom koja bi trebala signalizirati dostupnost osobe, moguće je da ona nisu dovoljno facilitirala prije navedenu reakciju. Razlozi za to bi mogli biti u činjenicu da su birana lica koja su prosječno topla, atraktivna i koja se ljudima prosječno sviđaju. Stoga bi ubuduće bilo bolje koristiti lica koja su prosječno atraktivnija, toplija te koja se generalno svima više sviđaju. Nadalje, prosječno kraće VR je moguće uz pomoć udešavanja samo pod uvjetom da su riječi, odnosno podražaji na koje osoba reagira u zadatku leksičke identifikacije upravo one riječi koje su najbliža asocijacija sa kontekstom udešavača (Fischler i Bloom, 1979). Ovo je također jedan od mogućih razloga zbog čega nije potvrđena prva hipoteza. Budući da su se riječi koje su se uzimale u obzir za kategorije riječi koje signaliziraju sigurnu privrženost i riječi koje signaliziraju nesigurnu privrženost uzimale iz prijevoda tih riječi na engleskom jeziku, također je moguće da neke od tih riječi u hrvatskom standardnom jeziku ne asociraju pojedinca toliko na riječi koje označavaju potporu i podršku ili s druge strane na konflikt, neugodu i socijalne dileme. Osim toga, moguće je da su pojedine riječi signalizirale i privrženost, ali i pozitivan ili negativan afekt u jednakoj mjeri. Kako bi se ubuduće uklonila dva prije navedenih problema, bilo bi dobro provesti predispitivanje koje bi poslužilo za identificiranje riječi koje se najčešće povezuju uz sigurnu i nesigurnu privrženost, a koje riječi se povezuju samo uz pozitivan ili negativan afekt. Mikulincer i sur (2001) proveli su slično predispitivanje u kojem je mali uzorak sudionika procjenjivao tri priče na temelju induciranja afekta kod njih samih, odnosno jesu li i koliko su se osjećali sretno, dobro ili loše nakon čitanja same priče te na temelju toga koliko je svaka od tih priča u njima pobuđivala osjećaje povjerenja, bliskosti, ljubavi i topline na skali od 1 do 5. Na taj način bi se jasno mogla napraviti podjela riječi pozitivnog afekta, negativnog afekta i riječi koje signaliziraju sigurnu i nesigurnu privrženost. Ovo bi sveukupno moglo u budućim istraživanjima barem pomoći u smanjenju raspršenja rezultata (Tablica 2 i 3; Slika 2 i 3), a možda i prihvaćanju prve hipoteze i potvrdi teorije o formiranju privrženosti. Druga i treća

hipoteza u prvom problemu su potvrđene. Pretpostavka da se snaga asocijacije neće razlikovati između riječi koje signaliziraju sigurnu i nesigurnu privrženost u situaciji kada su lica s Duchennovim osmijehom uparena s neutralnim podražajem bila je sukladna činjenici da, prema teoriji, u ovoj eksperimentalnoj situaciji ne bi trebalo doći do aktivacije sustava privrženosti, neovisno o tome kakav radni model privrženosti ima svaki sudionik/ca. Sustav privrženosti aktivira se samo kada se osoba nađe u stresnoj situaciji (Mikulincer i Shaver, 2003). Sama aktivacija sustava privrženosti dovodi do povećanja dostupnosti semantičkih mapa vezanih za traženje podrške i blizine (npr. riječi kao što su potpora, ugoda, pažnja, ljubav) i smanjenje dostupnosti semantičkih mapa vezanih za socijalne konflikte i prijetnje dobivanju potpore (npr. riječi kao što su krivnja, sramota, neuspjeh, bijeda). Neutralni podražaj koji je poslužio kao neuvjetovani podražaj nije mogao inicirati stresnu reakciju zbog toga što ne predstavlja na bilo kakav način prijetnju za osobu. Stoga, vrlo vjerojatno na kognitivnoj razini nije ni došlo do veće, odnosno manje dostupnosti prije navedenih semantičkih mapa. Treća hipoteza, vezana za nepostojanje razlike u snazi asocijacije lica s Duchennovim osmijehom s pozitivnim i negativnim riječima u objema situacijama uvjetovanja bila je pretpostavljena jer se pokazalo da će se, pri aktivaciji sustava privrženosti, na kognitivnoj razini aktivirati reprezentacije koje su vezane za privrženost i traženje potpore, a ne za hedonističko afektivno stanje (Mikulincer i sur, 2000). Na prvi pogled mogli bi pretpostaviti da ipak treba postojati razlika u prosječnom vrijeme reakcije zbog same valentnosti riječi, ako ne zbog situacija uvjetovanja i seta lica. No efekt valentnosti vidljiv je najviše kod riječi niske frekvencije, dok je on pri riječima srednje i visoke frekvencije umanjen ili neznačajan (Kuperman, Estes, Brysbaert i Warriner, 2014).

Drugi problem u ovom istraživanju bio je ispitati razlike u snazi asocijacije lica neutralnog izraza uparivanih s negativnim ili neutralnim podražajem između riječi različitih kategorija. Postavile su se tri pretpostavke. Prva pretpostavka je bila da neće biti utvrđena razlika u snazi asocijacije lica neutralnog izraza uparivanim s negativnim podražajem između riječi koje signaliziraju sigurnu privrženost i nesigurnu privrženost. Statističkom analizom nisu utvrđene značajne razlike u prosječnom vremenu reakcije za te dvije kategorije riječi u prije spomenutom eksperimentalnom uvjetu (Tablica 4; Tablica 5), čime se potvrđena očekivanja. Iako se stres inducirao s pojavom negativnog podražaja, sama lica očigledno nisu signalizirala dostupnost i podršku. Stoga, pri samoj pojavi tog lica prije riječi ono se nije moglo asocirati s različitim stupnjem snage s prije navedenim riječima. Isto je bilo pretpostavljeno za lica neutralnog izraza uparivana s neutralnim podražajem. Statističkom analizom nisu utvrđene značajne razlike u prosječnom vremenu reakcije između riječi koje signaliziraju sigurnu i nesigurnu privrženost u prije navedenoj eksperimentalnoj situaciji. U ovom slučaju, niti je došlo

do aktivacije sustava privrženosti (neutralni neuvjetovani podražaj) te samim time nije se povećala ili smanjila dostupnost semantičkih mapa vezanih za prije navedene kategorije riječi. Posljednja pretpostavka za drugi problem bila je kako neće biti razlika u snazi asocijacije lica neutralnog izraza uparivanih s negativnim ili neutralnim podražajem između pozitivnih i negativnih riječi. Kao što je za treću hipotezu prvog problema navedeno, pozitivne i negativne riječi ne bi se trebale razlikovati u prosječnom vremenu reakcije u zadatku leksičke identifikacije jer bi za njihovu aktivaciju trebao poslužiti udešavač s pozitivnim ili negativnim kontekstom. Budući da lice neutralnog izraza nema ni negativne ni pozitivne karakteristike ovakav nalaz se očekivao, što je upravo statističkom analizom potvrđeno (Tablica 4; Tablica 5). Time se sve tri hipoteze za drugi problem potvrđuju te su rezultati u skladu s prijašnjim radovima (Beckes i sur., 2013; Beckes i sur., 2010) koji su također utvrdili da podražaj nevezan za sustav privrženost neće biti pod utjecajem njega te samim time neće doći do razlika u prosječnom vremenu reakcije u situacijama kada lice ne daje signale potpore i emocionalne blizine, te kada se ne radi o riječima koje ne signaliziraju privrženost. Samim time, činjenica je da se u ovakvim uvjetima sustav privrženosti neće aktivirati niti će djelovati na kognitivnoj, nesvjesnoj, razini.

Zadnji problem koji se htio ispitati u ovom istraživanju jest postojanje interakcijskog efekta između faktora valentnosti riječi, (ne)privrženosti riječi, situacije uvjetovanje i seta lica. Ono što je bilo pretpostavljeno jest to da će biti prisutan interakcijski efekt za valentnost riječi, (ne)privrženost riječi i situacije uvjetovanja za lica s Duchenovim osmijehom. Kao što je već prije navedeno, statističkom analizom utvrđen je glavni efekt privrženosti te interakcijski efekt valentnosti riječi i privrženosti (Tablica 4). No, pretpostavljeni interakcijski efekt nije utvrđen (Tablica 4, Tablica 5). Navedeni nedostaci istraživanja za moguće neprihvaćanje prve hipoteze prvog problema također se mogu pripisati i neutvrđivanju prije navedenog interakcijskog efekta. Iako je istraživanja vezanih za formiranje privrženog odnosa malo, ona jasno ukazuju da je formiranje odnosa sa strancem koji je dostupan (lice s Duchennovim osmijehom) moguće bez obzira na radni model privrženosti pojedinca. Stoga se ovakvi rezultati nipošto ne mogu pripisati varijacijama u stilovima privrženosti pojedinaca. No, ubuduće bi za dodatnu provjeru svakako bilo potrebno ispitati putem samoizvještajnih mjera stil privrženosti svakog sudionika i provjeriti da li taj faktor utječe također na rezultate. Ono što su Beckes i sur. (2010) također osim individualnog stila privrženosti uzeli u obzir u svom istraživanju jest spol ispitanika. Iako se prethodno pokazalo da efekt spola nije imao utjecaja na prosječno vrijeme reakcije kao zasebna varijabla, ali i kao varijabla u interakciji s ostalim varijablama, buduća istraživanja trebala bi ispitati također utjecaj ove varijable. Konstrukcija normiranog afektivnog sustava za

riječi koji bi znatno olakšao provedbu istraživanja u kojima se koriste paradigme kao što je zadatak leksičke identifikacije ili gdje treba kontrolirati varijable kao što su frekvencija riječi, duljina slova, valentnost, pobuđenost itd. također bi bila u budućnosti od velike koristi.

Usprkos tome što nisu potvrđene sve hipoteze u ovom istraživanju, potrebno je naglasiti značajnost istraživanja normativnih procesa privrženosti. Ako je moguće aktivirati sheme sigurne privrženosti kod osoba različitih radnih modela privrženosti, znači li to da je moguće na taj način preoblikovati njihov radni model privrženosti i samim time pomoći im u regulaciji emocija i nošenju sa stresorima? U terapijskim krugovima pokazalo se da klijenti doživljavaju promjenu kada ponovno s psihoterapeutom prožive emocionalno bolne događaje koji su povezani s njihovim prošlim socijalnim odnosim (Strupp, 1980). Kada su psihoterapeuti emocionalno dostupni te pružaju podršku, takav odnos klijenta i psihoterapeuta može pomoći u izgradnji povjerenja u ljude i socijalnih odnosa. Stoga bi se ovakva istraživanja trebala provoditi kako bi se više saznalo o formiranju socijalnih odnosa općenito, ali i zbog svrhe razvijanja terapijskih vježbi i strategija. U novijim istraživanjima počelo se također proučavati kako nastaju nesigurni stilovi privrženosti te je jedan od zaključaka tih istraživanja da je sustav privrženosti kontinuum koji se sastoji od omjera pojave stresora i dostupnosti figure privrženosti (Beckes, Izerman i Tops, 2015; Beckes i sur, 2017). Ta ista istraživanja pružaju odgovore na pitanja vezana za neurobiološku pozadinu rada sustava privrženosti. Iako valja naglasiti da su ovo istraživanja koja prate razvoj privrženosti i odnosa u ranoj fazi, vjerojatno u fazi upoznavanja i početnog druženja, u budućnosti bi se takvim sličnim istraživanjima moglo razaznati koji su ključni čimbenici potrebni za učvršćivanje odnosa, što čini dvije osobe u znatno većem stupnju međusobno više privrženima te na kraju kako zapravo nestaje privrženost.

6. Zaključak:

1. Ne postoji razlika u snazi asocijacije lica s Duchennovim osmijehom (uparivanih s negativnim i neutralnim podražajem) s riječima koje signaliziraju sigurnu, odnosno nesigurnu privrženost. Također, ne postoji razlika u snazi asocijacije lica s Duchennovim osmijehom (uparivanih s negativnim i neutralnim podražajem) s pozitivnim i negativnim riječima.

2. Ne postoji razlika u snazi asocijacije lica s neutralnim izrazom (uparivanih s negativnim podražajem i neutralnim podražajem) s riječima koje signaliziraju sigurnu, odnosno nesigurnu privrženost. Također, ne postoji razlika u snazi asocijacije lica s neutralnim izrazom (uparivanih s negativnim i neutralnim podražajem) s pozitivnim i negativnim riječima.

3. Ne postoji interakcijski efekt valentnosti riječi, (ne)privrženosti riječi, situacije uvjetovanja i facijalne ekspresije u zadatku leksičke identifikacije.

7. Literatura:

Ainsworth, M. S. (1979). Infant–mother attachment. *American Psychologist. 34*(10), 932-937.

Baumeister, R. F. i Leary, M. R. (1995). The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin. 117*(3), 497-529.

Beckes, L. i Coan, J. A. (2011). Social baseline theory: The role of social proximity in emotion and economy of action. *Social and Personality Psychology Compass*, *5*(12), 976-988.

Beckes, L. i Coan, J. A. (2015). The distress-relief dynamic in attachment bonding. In *Bases of Adult Attachment.* 2, 11-33.

Beckes, L., Coan, J. A. i Morris, J. P. (2013). Implicit conditioning of faces via the social regulation of emotion: ERP evidence of early attentional biases for security conditioned faces. *Psychophysiology*, *50*(8), 734-742.

Beckes, L., IJzerman, H. i Tops, M. (2015). Toward a radically embodied neuroscience of attachment and relationships. *Frontiers in Human Neuroscience*, *9*, 266-284.

Beckes, L., Simons, K., Lewis, D., Le, A. i Edwards, W. (2017). Desperately seeking support: Negative reinforcement schedules in the formation of adult attachment associations. *Social Psychological and Personality Science*, *8*(2), 229-238.

Beckes, L., Simpson, J. A. i Erickson, A. (2010). Of snakes and succor: Learning secure attachment associations with novel faces via negative stimulus pairings. *Psychological Science*, *21*(5), 721-728.

Bowlby, J. (1969). *Attachment. Attachment and loss (1).* New York, NY: Basic Books.

Bowlby, J. (1973). *Sepataion: Anxieaty and Anger. Attachment and loss (2)*. New York, NY: Basic Books.

Bowlby, J. (1980). *Loss: Sadness and depression. Attachment and loss, (3)*. New York, NY: Basic Books

Bradley, M. M. i Lang, P. J. (1999). *Affective norms for English words (ANEW):* Gainesville, FL: The NIMH Center for the Study of Emotion and Attention.

Brysbaert, M., Mandera, P. i Keuleers, E. (2018). The word frequency effect in word processing: An updated review. *Current Directions in Psychological Science*, *27*(1), 45-50.

Brysbaert, M., Stevens, M., Mandera, P. i Keuleers, E. (2016). The impact of word prevalence on lexical decision times: evidence from the Dutch Lexicon Project 2. *Journal of experimental psychology-human perception and perfomanche, 42*(3), 441-458.

Cohen, S. (2004). Social relationships and health. *American Psychologist*, *59*(8), 676-699.

Cohen, S. i Janicki-Deverts, D. (2009). Can we improve our physical health by altering our social networks? *Perspectives on Psychological Science*, *4*(4), 375-378.

Collins, N. L., Guichard, A. C., Ford, M. B. i Feeney, B. C. (2004). Working Models of Attachment: New Developments and Emerging Themes. New York, NY: Guilford Press.

Fagundes, C. P. i Schindler, I. (2012). Making of romantic attachment bonds: Longitudinal trajectories and implications for relationship stability. *Personal Relationships*, *19*(4), 723-742.

Fischler, I. i Bloom, P. A. (1979). Automatic and attentional processes in the effects of sentence contexts on word recognition. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, *18*(1), 1-20.

Fraley, R. C. i Shaver, P. R. (1998). Airport separations: A naturalistic study of adult attachment dynamics in separating couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, *75*(5), 1198-1212.

Hazan, C. i Shaver, P. R. (1994). Attachment as an organizational framework for research on close relationships. *Psychological Inquiry*, *5*(1), 1-22.

Hornstein, E. A., Fanselow, M. S. i Eisenberger, N. I. (2016). A safe haven: Investigating social-support figures as prepared safety stimuli. *Psychological Science*, *27*(8), 1051-1060.

Keuleers, E., Brysbaert, M. i New, B. (2010). SUBTLEX-NL: A new measure for Dutch word frequency based on film subtitles. *Behavior Research Methods*, *42*(3), 643-650.

Kinoshita, S. i Lupker, S. J. (2004). *Masked priming: The state of the art.* New York, NY: Psychology Press.

Kobak, R. i Duemmler, S. (1994). Attachment and conversation: Toward a discourse analysis of adolescent and adult security. *Advances in Personal Relationships*, *5*, 121-149.

Kuperman, V., Estes, Z., Brysbaert, M. i Warriner, A. B. (2014). Emotion and language: Valence and arousal affect word recognition. *Journal of Experimental Psychology: General*, *143*(3), 1065-1081.

Lang, P. J., Bradley, M. M. i Cuthbert, B. N. (2005). International affective picture system (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual. Gainesville, FL: NIMH. *Center for the Study of Emotion & Attention*

Lazarus, R. S. i Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York, NY: Springer publishing company.

Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, *50*(4), 370-396.

Mayseless, O., Danieli, R. i Sharabany, R. (1996). Adults' attachment patterns: Coping with separations. *Journal of Youth and Adolescence*, *25*(5), 667-690.

Meyer, D. E. i Schvaneveldt, R. W. (1971). Facilitation in recognizing pairs of words: Evidence of a dependence between retrieval operations. *Journal of Experimental Psychology, 90*(2), 227-234.

Mikulincer, M., Birnbaum, G., Woddis, D. i Nachmias, O. (2000). Stress and accessibility of proximity-related thoughts: Exploring the normative and intraindividual components of attachment theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, *78*(3), 509-523.

Mikulincer, M., Gillath, O., Halevy, V., Avihou, N., Avidan, S. i Eshkoli, N. (2001). Attachment theory and rections to others' needs: Evidence that activiation of the sense of attachment security promotes empathic responses. *Journal of Personality and Social Psychology, 81*(6), 1205-1224.

Mikulincer, M., Gillath, O. i Shaver, P. R. (2002). Activation of the attachment system in adulthood: Threat-related primes increase the accessibility of mental representations of attachment figures. *Journal of Personality and Social Psychology, 83*(4), 881-895.

Mikulincer, M. i Shaver, P. R. (2003). The attachment behavioral system in adulthood: Activation, psychodynamics, and interpersonal processes. *Advances in Experimental Social Psychology*, *35*, 56-152.

Mikulincer, M. i Shaver, P. R. (2007). *Attachment in adulthood: Structure, dynamics, and change*. New York, NY: Guilford Press.

Mikulincer, M. i Shaver, P. R. (2012). Adult attachment orientations and relationship processes. *Journal of Family Theory & Review*, *4*(4), 259-274.

Nelson, E. E. i Panksepp, J. (1998). Brain substrates of infant–mother attachment: contributions of opioids, oxytocin, and norepinephrine. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *22*(3), 437-452.

Öhman, A. i Mineka, S. (2001). Fears, phobias, and preparedness: toward an evolved module of fear and fear learning. *Psychological Review*, *108*(3), 483-522.

Simpson, J. A. i Belsky, J. (2008). Attachment theory within a modern evolutionary framework. *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications*, *2*, 131-157.

Simpson, J. A., Ickes, W. i Grich, J. (1999). When accuracy hurts: Reactions of anxious–ambivalent dating partners to a relationship-threatening situation. *Journal of Personality and Social Psychology*, *76*(5), 754-769.

Simpson, J. A. i Rholes, W. S. (1994). Stress and secure base relationships in adulthood. *Advances in Personal Relationships, 5,* 181-204.

Simpson, J. A. i Rholes, W. S. (2010). Attachment and relationships: Milestones and future directions. *Journal of Social and Personal Relationships*, *27*(2), 173-180.

Simpson, J. A. i Rholes, W. S. (2012). Adult attachment orientations, stress, and romantic relationships. In *Advances in Experimental Social Psychology*, *45*, 279-328.

Simpson, J. A., Rholes, W. S. i Nelligan, J. S. (1992). Support seeking and support giving within couples in an anxiety-provoking situation: The role of attachment styles. *Journal of Personality and Social Psychology, 62*(3), 434-446.

Simpson, J. A., Rholes, W. S., Oriña, M. M. i Grich, J. (2002). Working models of attachment, support giving, and support seeking in a stressful situation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *28*(5), 598-608.

Simpson, J. A., Rholes, W. S. i Phillips, D. (1996). Conflict in close relationships: An attachment perspective. *Journal of Personality and Social Psychology, 71*(5), 899-914.

Strupp, H. H. (1980). Success and failure in time-limited psychotherapy: A systematic comparison of two cases: Comparison 1. *Archives of General Psychiatry*, *37*(5), 595-603.

Tadić, M (2016). Hrvatski nacionalni korpus verzija 3.0. beta – preuzeto 14.03.2019. s http://filip.ffzg.hr/cgi-bin/run.cgi/wordlist_form?corpname=HNK_v30

Tottenham, N., Tanaka, J. W., Leon, A. C., McCarry, T., Nurse, M., Hare, T. A., ... i Nelson, C. (2009). The NimStim set of facial expressions: judgments from untrained research participants. *Psychiatry Research*, *168*(3), 242-249.

Van de Vijver, F. i Hambleton, R. K. (1996). Translating tests. *European Psychologist*, *1*(2), 89-99

Van Heuven, W. J., Mandera, P., Keuleers, E. i Brysbaert, M. (2014). SUBTLEX-UK: A new and improved word frequency database for British English. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, *67*(6), 1176-1190.

Wegner, D. M. i Smart, L. (1997). Deep cognitive activation: A new approach to the unconscious. *Journal of consulting and Clinical Psychology*, *65*(6), 984-995.

8. Prilozi

8.1. Popis literature korišten za traženje (ne)sigurno privrženih riječi

Bowlby, J. (1969). Attachment and loss: (*1*). London: The Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis.

Cassidy, J. i Shaver, P. R. (2002). Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications. New York, NY: The Guilford Press.

Mikulincer, M. i Shaver, P. R. (2003). The attachment behavioral system in adulthood: Activation, psychodynamics, and interpersonal processes. *Advances in Experimental Social Psychology* , 35, 56-152.

Mikulincer, M. i Shaver, P. R. (2007). Attachment in adulthood: Structure, dynamics, and change. New York, NY: Guilford Press.

Mikulincer, M., Shaver, P. R. i Pereg, D. (2003). Attachment theory and affect regulation: The dynamics, development, and cognitive consequences of attachment-related strategies. *Motivation and Emotion*, *27*(2), 77-102.

Shaver, P. R. i Mikulincer, M. (2002). Attachment-related psychodynamics. *Attachment & Human Development*, *4*(2), 133-161.

8.2. Lista 1 i Lista 2 riječi

Tablica 1. Lista 1 - riječi

Sigurno privržene riječi	Nesigurno privržene riječi	Pozitivne riječi	Negativne riječi
naklonost	bijeda	čistoća	deficit
oporavak	konflikt	jakost	glavobolja
osmijeh	krivnja	mašta	nepravda
otvorenost	nemir	ponos	otrov
povezanost	nemoć	profit	pljačka
strpljenje	raskid	spoznaja	poplava
toplina	sramota	talent	sudar
utjeha	svađa	uzbuđenje	zaraza

Tablica 2. Lista 2 - riječi

Sigurno privržene riječi	Nesigurno privržene riječi	Pozitivne riječi	Negativne riječi
dodir	bijes	hrabrost	eksploziv
kompromis	kriza	komedija	grijeh
milost	mučenje	mudrost	nepogoda
oslonac	nestanak	praznik	ovisnost
pažnja	odbijanje	savjest	pokolj
poštovanje	osuda	strast	smeće
sklonište	propast	uspon	taština
utočište	raskol	talent	zavjera