Emocija gađenja i moralno rasuđivanje

Vahtarić, Ivana

Master's thesis / Diplomski rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Department of Croatian Studies / Sveučilište u Zagrebu, Hrvatski studiji**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:111:759728

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

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

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
HRVATSKI STUDIJI
UNIVERSITY OF ZAGREB
CENTER FOR CROATIAN STUDIES

Repository / Repozitorij:

Repository of University of Zagreb, Centre for Croatian Studies

zir.nsk.hr

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
HRVATSKI STUDIJI

Ivana Vahtarić

EMOCIJA GAĐENJA I MORALNO RASUĐIVANJE

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2018.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
HRVATSKI STUDIJI
ODJEL ZA PSIHOLOGIJU

Ivana Vahtarić

EMOCIJA GAĐENJA I MORALNO RASUĐIVANJE

DIPLOMSKI RAD

Mentor: doc.dr.sc. Ivana Hromatko

Zagreb, 2018.

Emocija gađenja i moralno rasuđivanje

Sažetak

Emocija gađenja je zadnjih godina postala predmetom mnogobrojnih psiholoških istraživanja u okviru moralne psihologije. Nalazi tih istraživanja ukazuju da emocija gađenja može imati određeni utjecaj u procesu moralnog rasuđivanja na način da čini moralne prosudbe oštrijima. Cilj ovog rada je utvrditi postoji li takav utjecaj i u kojoj mjeri. Dodatno se željelo ispitati postoji li i moderatorska uloga svijesti o unutarnjim tjelesnim signalima i percipirane ranjivosti na zaraze pojedinca u interakciji emocije gađenja i moralnog rasuđivanja te hoće li eksperimentalna manipulacija pooštriti odgovore i na domenama gađenja.

U istraživanju je sudjelovalo 146 sudionika (97 žena), pretežito studenata, koji su podijeljeni u tri skupine (ovisno o skupu fotografija kojima su izlagani – one koje izazivaju gađenje, pobuđenost ili su neutralne). Od instrumenata se koristio Upitnik svijesti o tijelu (samo podljestvica svijesti o unutarnjim tjelesnim signalima), fotografije iz IAPS baze podataka, Test moralnog rasuđivanja, Skala tri domene gađenja i Upitnik percipirane ranjivosti na zaraze. Sudionici su ispitani grupno u predavaonama gdje su na projektoru gledali skup fotografija te su ispunjavali navedene upitnike.

Rezultati su suprotno očekivanjima pokazali kako sudionici neutralne skupine daju značajno oštrije procjene ispravnosti ponašanja od eksperimentalne skupine, a nisu nađene razlike u skupinama na afektivnoj i kognitivnoj komponenti moralnog rasuđivanja. Nije nađena potpora za hipotezu moderatorske uloge svijesti o unutarnjim tjelesnim signalima i percipirane ranjivosti na zaraze, a skupine se također nisu razlikovale po postignutim rezultatima na domenama gađenja. Rezultati ne podupiru hipotezu da emocija gađenja utječe na moralno rasuđivanje.

Ključne riječi:

Moralno rasuđivanje, gađenje, domene gađenja, svijest o unutarnjim tjelesnim signalima, percipirana ranjivost na zaraze

Emotion of disgust and moral judgment

Abstract

Emotion of disgust has lately become a subject of interest in the field of moral psychology. Findings suggest that it may influence the process of moral reasoning in a manner that it makes moral judgments more severe. The aim of this paper is to establish whether and, to what extent this impact exists. Additionally, we wanted to examine whether there is a moderating role of private body consciousness (PBC) and perceived vulnerability to disease (PVD) in the interaction of the emotion of disgust and moral reasoning, and also, will the experimental manipulation make the answers more severe in the three domains of disgust (TDDS).

The study involved 146 participants (97 women), predominantly students, divided into three groups (depending on the set of photos - those that provoke disgust, arousal or are neutral). The instruments used were the Body Consciousness Questionnaire (only PBC subscale), photographs from IAPS database, The Moral Competence Test, TDDS, and PVD. Participants were group tested in lecture halls where they watched a set of photos on the projector and completed the questionnires.

Contrary to our expectations, the results showed that neutral group gave considerably sharper assessment of correctness of behavior than the experimental group, while there were no group differences in affective and cognitive components of moral judgment. No support was found for the moderating role of PBC and PVD, and the groups did not differ from the results achieved on the domains of disgust. The results do not support the hypothesis that the emotion of disgust affects moral judgment.

Keywords:

Moral judgment, disgust, domains of disgust, private body consciousness, perceived vulnerability to disease

Sadržaj

UVOD....2

Kratka povijest koncepta moralnog rasuđivanja....2

Modeli moralnog rasuđivanja....3

Uloga emocije gađenja....4

Pobuđivanje gađenja i moralno rasuđivanje....4

Aktivacija čistoće i moralno rasuđivanje....7

Poveznica fizičkog i socijalnog gađenja....8

CILJ I PROBLEMI ISTRAŽIVANJA....11

Hipoteze....11

METODA....13

Sudionici....13

Instrumenti....13

Postupak....17

REZULTATI....18

RASPRAVA....25

ZAKLJUČAK....30

LITERATURA....31

PRILOZI....34

Uvod

Moralno rasuđivanje je univerzalna pojava u životu svakog pojedinca. Prosuđujemo vlastite i (osobito) tuđe odluke i ponašanja, a prosudbe koje donesemo potencijalno mogu uvelike utjecati na naše daljnje postupke i izbore. Upravo zato što je moralno rasuđivanje univerzalna ljudska značajka koja ima bitan utjecaj na živote pojedinaca, ali i čitavih skupina ljudi pa i kultura (npr. razlike u toleranciji prema izvanbračnim odnosima, prava homoseksualaca), bila je kroz povijest predmetom proučavanja mnogih filozofa i znanstvenika.

Kratka povijest koncepta moralnog rasuđivanja

Rasprava o moralnom rasuđivanju je oduvijek bila usko vezana i uz raspravu o odnosu razuma i emocija, koja se proteže još od antičke Grčke. Stari Grci poput Platona i stoika su stavljali naglasak na važnost razuma (Kalin, 1996) i uzdizali su ga na pijedestal dok su emocije pretežito smatrane ljudskom slabošću. Takvo mišljenje se održalo kroz srednji vijek i kršćansku filozofiju pa sve do Descartesa, dok se u 18. stoljeću nije pojavila nova filozofska struja koja je počela raspravljati o ulozi emocija u ljudskim misaonim procesima (Haidt, 2001). Među njima je bio istaknuti filozof David Hume čiji je poznati citat izazvao mnoge debate – "razum jest, i mora biti rob strastima..." (Hume, 1739/1896; str. 217). Ova tvrdnja je bila prilično kontroverzna i mnogima neprihvatljiva zato jer su tada (kao i danas) ljudi općenito smatrali kako su oni racionalna bića te donose vlastite odluke i prosudbe vođeni razumom, a ne emocijama koje su smatrane trivijalnima. Dakle, tu se prvi puta u novije doba uzelo u obzir da emocije mogu imati ulogu u moralnom rasuđivanju, a ta nova paradigma o emocijama je uzela zamaha krajem 19. stoljeća (osobito kod Freuda) pa sve do Kohlberga i kognitivne revolucije 1960-ih i 1970-ih kad je u području moralne psihologije razum ponovno bio u centru zanimanja (Haidt, 2001). To je bilo razdoblje racionalističkih modela čija je temeljna postavka da se moralne prosudbe temelje na moralnom promišljanju, odnosno na logici i argumentima. Ipak, čak niti pristaše racionalističkih modela (predvođeni Piagetovom i Kohlbergovom teorijom kognitivnom razvoja) nisu negirale postojanje afektivne komponente, ali su oni smatrali da samo u nekim slučajevima taj afekt može služiti kao čimbenik koji vrši djelomični utjecaj u procesu moralnog promišljanja, ali moralno promišljanje je ono koje će na kraju dovesti do moralne prosudbe. Ipak, zadnjih 30-

ak godina uloga emocija u moralnom rasuđivanju pobuđuje sve više zanimanja i sve je detaljnije istraživana, a dobiveni rezultati upućuju na činjenice da emocije imaju vrlo važnu ulogu koja se više ne može zanemarivati.

Modeli moralnog rasuđivanja

Haidt (2001) je predstavio novi model moralnog rasuđivanja pod imenom "socijalno intuicijski model" koji kaže da je moralno rasuđivanje rezultat brze, automatske procjene, tj. intuicije. Ta intuicija gotovo trenutačno utječe na moralnu prosudbu, a moralno promišljanje se javlja tek naknadno i služi kako bi si pojedinac na logičan način mogao objasniti vlastiti stav prema nekomu ili nečemu. Ovdje je vidljivo kako su komponente moralnog rasuđivanja u odnosu na racionalističke modele ostale iste, ali se njihov redoslijed pojavljivanja promijenio.

Lind (1978, 2002, prema Lind, 2008) je predložio "teoriju dvojnog aspekta moralnog ponašanja i razvoja" koja objedinjuje mnoge postavke iz Piagetove i Kohlbergove teorije kognitivnog razvoja uz neke dodatke. Također je razvio i instrument za ispitivanje svoje teorije pod nazivom "test moralnog rasuđivanja". Glavne postavke njegove teorije su neodvojivost kognitivnog i afektivnog mehanizma unatoč tome što su različiti. Iz ovoga je vidljivo da Lind ne smatra kao Haidt kako afekt dolazi na prvom mjestu, a zatim kognitivni dio, već da se oni javljaju istovremeno. Lind je također smatrao kako test moralnog rasuđivanja ne smije odražavati ispitivačeve stavove već stavove sudionika pa je u skladu s time odvojio moralnu kompetenciju od moralne orijentacije (npr. osobe potpuno suprotnih stajališta po bilo kakvom moralnom pitanju mogu imati jednaku razinu moralne kompetencije). Također, pretpostavlja da ako su kognitivna i afektivna komponenta paralelne, tada će njihovi rezultati (koji se odvojeno računaju) visoko korelirati na način će osobe koje postižu više rezultate na testu moralne kompetencije odbijati niže razine rezoniranja (prvi i drugu razinu) i češće prihvaćati više razine (petu i šestu razinu).

Do ovog dijela smo vidjeli nekoliko teorija o procesu moralnog rasuđivanja, a ono što im je zajedničko je da unatoč konceptualnim razlikama (i racionalističkim modelima koji zanemaruju ulogu emocija), nijedna teorija ne opovrgava postojanje afektivne komponente u moralnom rasuđivanju. Obzirom da su emocije tijekom zadnjih nekoliko desetljeća ponovno postale zanimljive istraživačima i da je njihova uloga sve evidentnija, javljaju se neka pitanja

poput onih kako određene emocije djeluju na moralno rasuđivanje, imaju li sve emocije neki efekt i koji su mehanizmi pomoću kojih one djeluju.

Uloga emocije gađenja

Istraživači su proučavali razne emocije poput ljutnje (Grežo i Pilárik, 2013; Horberg, Oveis, Keltner i Cohen, 2009), tuge (Schnall, Haidt, Clore i Jordan, 2008; Horbeg i sur., 2009; Schnall, Benton i Harvey, 2008) i straha (Horbeg i sur. 2009), u odnosu na moralno prosuđivanje, a emocija gađenja se istaknula kao zanimljiv kandidat. Dobro poznata uloga gađenja jest ona da nas štiti od potencijalnih patogena, npr. aktivirano gađenje nas tjera da ispljunemo hranu koja ima čudan okus ili da je uopće ni ne pokušavamo pojesti čim osjetimo miris truleži. Dakle, gađenje djeluje preventivno u smislu da nas odvraća od stvari koje mogu sadržavati razne bakterije, viruse i parazite te se može proširiti i na društvenu domenu kad je prisutno kršenje određenih normi s ciljem zaštite od društveno nepoželjnih posljedica (Curtis i Biran, 2001). Također je zanimljiva razlika između spolova u gađenju. Naime, nalazi nekolicine istraživanja upućuju kako su žene osjetljivije na podražaje koji izazivaju gađenje (Curtis, Aunger i Rabie, 2004; Schnall, Haidt, Clore i Jordan, 2008; Prokop i Jančovičová, 2013; Tybur, Lieberman i Griskevicius, 2009) pa je za pretpostaviti kako emocija gađenja kod žena može imati veću ulogu u procesu moralnog rasuđivanja.

Pobuđivanje gađenja i moralno rasuđivanje

Provedeno je nekoliko zanimljivih eksperimenata koji su testirali širenje emocija gađenja na društvenu domenu, primjerice onaj gdje su istraživači Wheatley i Haidt (2005) proveli dva eksperimenta gdje su htjeli provjeriti može li pobuđeno gađenje utjecati na moralne prosudbe. U prvom eksperimentu su hipnotizirali sudionike sugerirajući im da će im se pobuditi gađenje na određenu riječ (npr. "uzeti" i "često") te su nakon te seanse sudionici odgovarali na šest moralnih dilema. Rezultati su pokazali da sudionici uistinu ocjenjuju moralne prijestupe odvratnijima kada je njihova hipnotička riječ umetnuta u tekst, ali i ozbiljnijima nego skupina čija se riječ nije pojavila. U drugom eksperimentu su dodali dodatna pitanja gdje su htjeli vidjeti hoće li izazvano gađenje utjecati i na druge prosudbe nevezane s moralnim dilemama. Pokazalo se da je efekt specifičan samo za dileme u kojima se ta hipnotička riječ nalazila i da ne utječe na naknadne prosudbe (ipak, uz iznimku nekih sudionika koji su se nastavili voditi za svojim visceralnim osjećajem i onda kada u pitanju nisu bile moralne prosudbe).

Schnall, Haidt, Clore i Jordan (2008) su u parku ispitivali slučajne prolaznike i tražili ih da daju odgovore na četiri moralne dileme, odnosno njihovu procjenu koliko im je određena akcija prihvatljiva ili neprihvatljiva. Za to vrijeme su dvije grupe sudionika bile izložene neugodnim mirisima (srednje i jako neugodnog) koji su dolazili iz obližnjih kanti za smeće kako ne bi pobudili sumnju. Rezultati su pokazali kako obje skupine daju oštrije moralne prosudbe smatrajući akcije neprihvatljivijima od kontrolne skupine koji nije bila izložena neugodnom mirisu (dok se eksperimentalne skupine međusobno nisu značajno razlikovale ovisno o intenzitezu smrada). U idućem eksperimentu su tražili od sudionika da daju prosudbe o moralnim dilemama u sobi koja je u eksperimentalnoj skupini bila izrazito prljava i uključili su potencijalnu moderatorsku varijablu uloge gađenja u moralnom rasuđivanju - podljestvicu svijesti o unutarnjim tjelesnim signalima. Rezultati drugog eksperimenta, osim što su potvrdili nalaze prethodnog eksperimenta, su pokazali da je taj efekt ograničen na sudionike čija je svijest o unutarnjim tjelesnim signalima izraženija, odnosno da kod ljudi koji više osjećaju svoja unutarnja stanja, ta stanja ujedno i više djeluju na njihove moralne prosudbe. Treći eksperiment istih autora se sastojao od toga da se sudionici prisjete nekog događaja koji im je izazvao fizičko gađenje i ponovno su im predstavljene moralne dileme i upitnik svijesti o unutarnjim tjelesnim signalima. Ponovno, rezultati su potvrdili prethodne nalaze da aktivirano gađenje čini moralne prosudbe oštrijima, ali samo kod ispitanika koji su općenito osjetljiviji na visceralne reakcije tj. za one koji postižu više rezultate na upitniku svijesti o unutarnjim tjelesnim signalima. U zadnjem eksperimentu Schnall, Haidt, Clore i Jordan (2008) su željeli utvrditi utječu li na moralno prosuđivanje sve negativne emocije (npr. tuga) ili samo neke određene. U tu svrhu su sudionicima dali da gledaju tužan video-isječak i onaj koji pobuđuje gađenje, a preuzet je iz filma *Trainspotting* (uz prisutnu kontrolnu skupinu) i iste moralne dileme kao u prethodna dva eksperimenta. Utvrđeno je da pobuđeno gađenje vodi do oštrijih moralnih prosudbi nego pobuđena tuga (koja je iznenađujuće, čak pokazala da ublažuje oštrinu moralne prosudbe) i da to vrijedi za osobe koje postižu više rezultate na upitniku svijesti o unutarnjim tjelesnim signalima, dok za one koji su tamo postizali niski rezultat nema efekta.

Horberg i suradnici (2009) su predložili da gađenje služi kao povećalo u procesu moralnog rasuđivanja kako bi zaštitilo čistoću tijela i uma. U nizu od tri eksperimenta su pobudili gađenje, ljutnju, tugu i strah uz ispitivanje specifičnosti domene na koju će se određena emocija odnositi, pa su tako sudionicima predstavili moralne situacije koje se odnose na kršenje čistoće

(tjelesne i psihičke), pravde i kršenje normi o nanošenju štete drugima, a dodatno su stavili i čestice koje se odnose na vrline čistoće, pravde i odnosu prema drugima. Nalazi provedenih eksperimenata su pokazali kako pobuđeno gađenje dovodi do oštrijih moralnih prosudbi u česticama koje krše norme o čistoći, dok pobuđena ljutnja ima efekt samo na česticama o kršenju normi vezanih uz pravdu. Dodatno, oni sudionici koji su postizali više rezultate u svojstvu gadljivosti su pokazivali veću sklonost kažnjavanju "nečistog" ponašanja, ali i nagrađivanju "čistog" ponašanja. Iz toga autoru zaključuju kako moralno rasuđivanje često proistječe iz visceralnih osjeta (eng. "*gut feeling*").

Obzirom da je pokazano kako neugodni mirisi mogu djelovati na moralno rasuđivanje (Schnall, Haidt, Clore i Jordan, 2008), a osjetila mirisa i okusa su blisko povezana, istraživači (Eskine, Kacinik i Prinz, 2011) su testirali može li i okus utjecati na moralne procjene. U tu svrhu su sudionicima dali gorko, slatko i neutralno piće za vrijeme procjenjivanja moralnih dilema. Pokazalo se da je percepcija gorkog okusa bitno utjecala na moralne procjene, čineći ih oštrijima u usporedbi s ostale dvije skupine (skupina sa slatkim i neutralnim pićem se nisu uznačajno razlikovale). Autori istraživanja su dodatno otkrili da je taj efekt izraženiji za sudionike konzervativnog političkog usmjerenja.

Iako političko usmjerenje nije u domeni ovog diplomskog rada, ono je indikacija kako emocija gađenja može imati puno dublje korijene u društvenim odnosima no što se pretpostavljalo. Primjerice, Inbar, Pizzaro i Bloom (2011) su u svojem eksperimentu manipulirali mirisom na sličan način kao Schnall, Haidt, Clore i Jordan (2008). Svi sudionici su trebali naznačiti na ljestvici (od 1 do 100 gdje viši rezultat označava toplije osjećaje prema nekoj skupini) svoje osjećaje prema određenim skupinama (homoseksualcima, lezbijkama, heteroseksualnim osobama, Afrikoamarikancima, starijim osobama…), a rezultati su pokazali da je skupina izložena neugodnim mirisima pokazivala manje topline isključivo prema skupini homoseksualaca, dok taj efekt nije nađen ni u jednoj drugoj skupina, pa tako ni u procjeni lezbijki. U ovom istraživanju je taj efekt bio jednak i za liberale i konzervativce, ali je pokazano kako pobuđeno gađenje zaista može izazvati negativne stavove prema cijeloj skupini ljudi.

Aktivacija čistoće i moralno rasuđivanje

Schnall, Benton i Harvey (2008) su proveli ispitivanja u suprotnom smjeru. Vodili su se idejom da ako izazvano gađenje pooštruje moralne prosudbe, tada bi izazvani osjećaj čistoće mogao zapravo ublažiti oštrinu moralnih prosudbi. U prvom eksperimentu su sudionicima prikazali skupove riječi koji su sadržavali pojmove kao npr. "čisto", "oprano", "besprijekorno"i zatim su od njih tražili da pročitaju moralne dileme (iste one koje su koristili Schnall, Haidt, Clore i Jordan, 2008) te ih procijene. Rezultati su pokazali da naspram kontrolne grupe koja je imala neutralne riječi, eksperimentalna skupina ocjenjuje moralne prijestupe manje lošima nakon kognitivne aktivacije koncepta čistoće. U drugom eksperimentu sudionici su gledali video-isječak iz filma *Trainspotting*, a zatim je dio njih prije primjene upitnika s moralnim dilemema trebao oprati ruke (pod izgovorom da se nalaze u prostoriji osoblja gdje treba održavati higijenu). Rezultati su pokazali da je grupa koja je oprala ruke ponovno davala blaže procjene moralnih prijestupa od kontrolne skupine. Ista usporedba je napravljena s emocijom tuge umjesto ljutnje te je ponovno pokazano kako gađenje djeluje u domeni povezanoj s normama čistoće dok tuga nema efekta u tom području.

Sličnom su se logikom vodili i Liljenquistova, Zhong i Galinski (2010) – ako gađenje izaziva odbojnost i oštrije osude pri suočenosti s moralnim dilemama, tada bi čistoća mogla motivirati pojavu vrlina poput suradnje i altruizma. U prvom eksperimentu su jednu sobu pošpricali ugodnim mirisom limuna, a druga soba je bila neutralnog mirisa. Sudionici su igrali igru s ulogama pošiljatelja i primatelja. Pošiljatelj ima određenu količinu novca i može birati hoće li ga zadržati ili ga ima priliku utrostručiti tako da ga pošalje primatelju, ali tada ovisi o primateljevoj dobroj volji hoće li mu on vratiti zasluženi dio novca ili sve zadržati. Rezultati su potvrdili pretpostavku, sudionici u sobi s ugodnim mirisom su vraćali pošiljateljima značajno veću količinu novca nego kontrolna skupina. Drugi eksperiment se odvijao u jednako pripremljenim prostrijama, a ovaj put se od sudionika tražilo da odgovore koliko su zainteresirani za volontiranje i za doniranje novca u dobrotvorne svrhe. Ispostavilo se da je eksperimentalna skupina zainteresiranija za navedene aktivnosti naspram kontrolne, a istraživači su dodatno kontrolirali čimbenik trenutnog afekta sudionika koji se nije pokazao značajnim.

Zhong i Liljenquistova (2006) su polazili od pretpostavke kako su tjelesna i moralna čistoća psihološki povezane kod ljudi te su sami imenovali i proučavali “Machbethov efekt" koji

glasi da kada je osoba izložena nekom moralnom prijestupu, ima potrebu za fizičkim čišćenjem. Tako su se u prvom eksperimentu sudionici trebali dosjetiti moralno ispravnog ili neispravnom djela koje su počinili i zatim su trebali nadopuniti šest riječi (što je bilo moguće na više načina), a oni koji su razmišljali o nemoralnom djelu su značajno češće te riječi nadopunjavali pojmovima vezanim uz čistoću. U idućem eksperimentu, sudionici su prepisivali priču u prvom licu koja je opisivala moralno ispravno ili neispravno djelo, a zatim su za nagradu za sudjelovanje u istraživanju mogli birati između nekog od proizvoda za čišćenje ili nekih drugih proizvoda (npr. grickalica) gdje su sudionici koji su opisivali moralno neispravno djelo ponovno značajno više birali proizvode za čišćenje. U trećem eksperimentu su potvrđeni prijašnji nalazi – nakon prisjećanja vlastitog moralnog nedjela, ti su sudionici u gotovo 70% slučajeva birali antiseptičku maramicu rađe nego olovku, dok su oni koji su se prisjećali moralno ispravnog djela u samo 33% slučajeva uzeli antiseptičku maramicu. Time su potvrdili pretpostavljeno postojanje tzv. "Machbethovog efekta". Zadnje što su željeli provjeriti jest može li fizičko čišćenje doista ublažiti osjećaj krivice kod pojedinaca te su napravili varijaciju prijašnjih eksperimenata. Svi su se sudionici prisjećali nekog vlastitog moralnog nedjela, a zatim je dio njih dezinficirao ruke dok drugi nisu. Zatim su upitani da li bi bili voljni sudjelovati u istraživanju studenta koji očajnički treba sudionike, gdje su oni koji nisu mogli očistiti ruke ponudili pomoć u 74% slučajeva u odnosu na one koji su oprali ruke gdje ih je 41% bio voljan pomoći. Dodatno su ispunili upitnik procjene vlastitog emocionalnog stanja te je obradom podataka otkriveno da je čišćenje ruku imalo utjecaja na moralne emocije (gađenje, žaljenje, krivnja, ljutnja…) na način da je smanjilo njihov intenzitet, a zanimljivo je da nije nađen nikakav utjecaj na nemoralne emocije (samopouzdanje, smirenost, uzbuđenje).

Poveznica fizičkog i socijalnog gađenja

Istraživači su ispitivali i mehanizme pomoću kojih se emocija gađenja širi i djeluje u socijalnoj domeni. Pretpostavlja se da je emocija gađenja prvo evoluirala kako bi nas zaštitila od kontakta s raznim patogenima, a zatim da se na tom mehanizmu gradilo i nastavilo njeno djelovanje i u društvenom životu. Chapman, Kim, Susskind i Anderson (2009) su u nizu provedenih eksperimenata pokazali da izloženost nekoj vrsti moralnih prijestupa pobuđuje iste

mišiće lica (levator labii skupina) koji su inače aktivirani kad se osjeća gađenje prema nekoj hrani ili neugodnom prizoru. Ti nalazi daju potporu ideji da je ljudski moral nastao na već postojećim evolucijskim značajkama i da nemoralni činovi pobuđuju gađenje na jednak način kao i fizičko gađenje. Druga skupina istraživača (Borg, Lieberman i Kiehl, 2008) je istraživala povezanost morala i gađenje pomoću funkcionalne magnetske rezonance na 50 sudionika te su došli do nekoliko zaključaka. Prvi je da patogeno i sociomoralno gađenje dijele zajedničke neuralne mreže, ali imaju i neke koje se aktiviraju samo za specifičnu vrstu gađenja. Nadalje, incest i neki neseksualni nemoralni činovi koji izazivaju podjednaku razinu neodobravanja aktiviraju bitno različite dijelove mozga koji se samo djelomično preklapaju. Zaključno, autori istraživanja (Borg, Lieberman i Kiehl, 2008) kažu da njihovi rezultati pružaju podršku hipotezi da je emocija gađenja usko povezana uz percipirani nemoral, da postoje najmanje tri vrste gađenja (patogeno, sociomoralno i seksualno), te da su i moral i gađenje kompleksni entiteti u čijoj se podlozi nalazi veći broj neuralnih mreža.

Za procjenu tri navedene domene gađenja (patogeno, moralno i seksualno) je konstruirana "Skala tri domene gađenja" (Tybur i sur., 2009) koja je povezana s mnogim individualnim razlikama u ponašanju pa se u ovom diplomskom radu također htjelo ispitati hoće li aktivirana emocija gađenja vršiti neki efekt na procjenu u tri domene gađenja, te ako je to slučaj hoće li biti prisutne spolne razlike. Na temelju prijašnjih istraživanja (Tybur i sur. 2009; Tybur, Bryan, Lieberman, Caldwell Hooper i Merriman, 2011) je pokazano kako žene postižu više rezultate u sve tri domene gađenja, ali najviše u seksualnoj domeni pa bi bilo za očekivati da ako uistinu postoji utjecaj emocije gađenja na rezultate u domenama gađenja da će žene biti osjetivljivije na taj efekt.

Istraživanja su pokazala kako osobe koje se percipiraju ranjivijima na zarazu više ispoljavaju određena društveno nepoželjna ponašanja – ksenofobiju (Faulkner, Schaller, Park i Duncan, 2004), predrasude o gojaznim osobama (Park, Schaller i Crandall, 2007), izbjegavanje druženja s pojedincima s nekom vrstom invaliditeta (Park, Faulkner i Schaller, 2003). Sudionice postižu više rezultate na obje podljestvice ovog upitnika - percipirana sklonost infekcijama i averzija prema klicama (Duncan, Schaller i Park, 2009). Zanimalo nas je hoće li postignuti rezultati u ovom upitniku moderirati interakciju aktivirane emocije gađenja na moralno rasuđivanje.

Kada uzmemo sve gore navedeno u obzir, postojeći dokazi upućuju kako evoluirana emocija gađenja ima posebnu ulogu u ljudskom društvenom životu kroz proces moralnog rasuđivanja. Pokazano je kako njušno (Schnall, Haidt, Clore i Jordan, 2008; Inbar i sur., 2011), okusno (Eskine i sur., 2011) i vidno (Schnall, Haidt, Clore i Jordan 2008; Schnall, Benton i Harvey, 2008) aktivirano gađenje imaju određeni utjecaj na moralno rasuđivanje (s indikacijama da je taj utjecaj ograničen na određena područja morala) na način da moralne prosudbe čini oštrijima. Ipak, neki nalazi (Schnall, Haidt, Clore i Jordan, 2008) upućuju da taj efekt dolazi do izražaja kod pojedinaca s izraženijim tjelesnim osjetima, odnosno da se oni ljudi koji su svjesniji svojih tjelesnih signala, pa tako i gađenja ("*gut feeling*"), više njima i vode na nesvjesnoj razini pri moralnom rasuđivanju. Nadalje, istraživači koji su istraživanja provodili u obratnom smjeru, odnosno oni koji su kod sudionika pobuđivali osjećaj čistoće kroz ugodne mirise (Liljenquist i sur., 2010) ili fizičko čišćenje (Zhong i Liljenquist, 2006), demonstrirali su kako ti sudionici daju blaže moralne prosudbe, skloniji su pomoganju te da fizičko čišćenje zaista može pomoći sudionicima da se osjećaju bolje ili manje krivima nakon izloženosti nekom moralnom prijestupu. Inbar i suradnici (2011) su pokazali kako emocija gađenja može utjecati na stvaranje stavova prema čitavoj skupini ljudi, u njihovom slučaju kod homoseksualaca. Neurološka (Borg, 2008) i bihevioralna (Chapman i sur., 2009) istraživanja pružaju dokaze o zajedničkim i preklapajućim neuralnim mrežama te mišićima lica koja se aktiviraju pri gađenju, bilo fizičkom ili moralnom.

Cilj i problemi istraživanja

Cilj ovog diplomskog rada je utvrditi postoji li utjecaj emocije gađenja na moralno rasuđivanje i u kojoj mjeri. Također se želi utvrditi postojanje moderatorske varijable svijesti o unutarnjim tjelesnim signalima i percipirane ranjivosti na zaraze u interakciji s emocijom gađenja i moralnog rasuđivanja. Idući cilj je bio ispitati hoće li pobuđeno gađenje imati utjecaj na procjenu za tri vrste gađenja (moralno, patogeno i seksualno) na način da pooštri sudionikove odgovore. U skladu s time postavljeni su idući problemi:

Preliminarna analiza:

1. Prvo je provedena preliminarna analiza kojom se željela utvrditi uspješnost eksperimentalne manipulacije fotografijama tako da se analiziraju procjene ugodnosti, pobuđenosti i straha između skupina i spolova koje izazivaju odabrane fotografije.

Istraživački problemi:

1. Utvrditi postoji li utjecaj emocije gađenja na moralno rasuđivanje pojedinca te ispitati postojanje spolnih razlika u moralnom rasuđivanju.

2. Postoji li moderatorska uloga svijesti o unutarnjim tjelesnim signalima i percipirane ranjivosti na zaraze pojedinca u interakciji emocije gađenja i moralnog rasuđivanja?

3. Ispitati utjecaj emocije gađenja na procjenu gađenja na 3 domene.

Hipoteze

1.a. Eksperimentalna skupina kod koje je pobuđeno gađenje pomoću seta fotografija će na testu moralnog rasuđivanja na česticama procjene ispravnosti ponašanja procjenjivati akcije manje ispravnima u usporedbi s druge dvije skupine (kontrolna skupina kod koje je izazvana pobuđenost bez gađenja i kontrolna skupina koja je gledala neutralne fotografije) koje se neće međusobno statistički značajno razlikovati.

1.b. Sudionice će na česticama procjene ispravnosti ponašanja testa moralnog rasuđivanja procjenjivati određena ponašanja manje ispravnima u usporedbi s muškim sudionicima u eksperimentalnoj skupini, dok u kontrolnim skupinama neće biti značajnih spolnih razlika.

1.c. Zanimalo nas je hoće li se afektivna komponenta koja se očituje u preferenciji moralnih orijentacija (koje odgovaraju Kohlbergovim stupnjevima moralnog razvoja) razlikovati u eksperimentalnoj skupini u odnosu na kontrolne tako da sudionici te skupine preferiraju niže moralne orijentacije nad višima. Dodatno, želimo provjeriti hoće li u eksperimentalnoj skupini biti prisutne spolne razlike u procjeni afektivne komponente argumenata u smjeru da će žene u eksperimentalnoj skupini pod utjecajem emocije gađenja biti sklonije pribjeći nižim razinama rezoniranja.

1.d. Željelo se provjeriti hoće li se eksperimentalna skupina i kontrolne skupine statistički značajno razlikovati u rezultatima kognitivne komponente na testu moralnog rasuđivanja tako da eksperimentalna skupina postiže niže rezultate od preostalih skupina te postojanje spolnih razlika u smjeru da će žene u eksperimentalnoj skupini postizati nešto niže rezultate nego muškarci.

2.a Sudionici eksperimentalne skupine koji postižu više rezultate na upitniku svijesti o unutarnjim tjelesnim signalima će na testu moralnog rasuđivanja procjenjivati određena ponašanja manje ispravnima od onih koji postižu niže rezultate.

2.b. Željeli smo provjeriti hoće li rezultat na upitniku percipirane ranjivosti na zaraze imati moderatorsku ulogu u interakciji emocije gađenja na moralno rasuđivanje, odnosno na procjenu ispravnosti određenih ponašanja u smjeru da će pojedinci koji se smatraju ranjivijima na zaraze na testu moralnog rasuđivanja procjenjivati određena ponašanja manje ispravnima od onih koji se smatraju manje ranjivima na zaraze.

3.a. Sudionici eksperimentalne skupine će iskazivati više razine gađenja na tri domene – moralnoj, patogenoj i seksualnoj u usporedbi s kontrolnim skupinama te će biti prisutne spolne razlike u smjeru da će žene postizati više rezultate u svim domenama gađenja.

Metoda

Sudionici

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 146 sudionika, 97 žena i 48 muškaraca (i jedan sudionik koji nije naznačio svoj spol) dobne starosti između 19 i 30 godina (*M*=21.75, *SD*=3.39 uz izuzetak dva sudionika koji su bili nešto stariji), a većinom su studenti društvenih ili tehničkih fakulteta u Zagrebu.

Instrumenti

1. Upitnik svijesti o tijelu (*Body Consciousness Questionnaire – BCQ;* Miller, Murphy i Buss, 1981). Upitnik se sastoji od tri podljestvice – svijest o unutarnjim tjelesnim signalima, javna svijest o tijelu i tjelesne sposobnosti, a korištena je samo podljestvica "svijest o unutarnjim tjelesnim signalima (PBC)" koja se sastoji od pet čestica koje mjere sklonost pojedinca da se usmjeri na unutarnje tjelesne osjete (npr. "često osjećam kako mi srce kuca"). Odgovori su davani na skali od 0 do 4, gdje 0 znači da je ta čestica izrazito nekarakteristična, a 4 da je izrazito karakteristična za pojedinca. Rezultat se formira kao zbroj rezultata svih čestica, a test-retest pouzdanost ove podljestvice jest α=.69. (Miller i sur., 1981). Za potrebe ovog diplomskog rada, rezultati sudionika su na osnovi medijana podijeljeni u dvije skupine – oni koji postižu nizak rezultat (0-11) i oni koji postižu visok rezultat (12-20). Upitnik se nalazi u slobodnoj domeni i preveden je s engleskog na hrvatski jezik.

2. Fotografije iz baze *The International Affective Picture System (IAPS)*, Lang, Bradley i Cuthbert, (2008). U istraživanju je korišteno ukupno 30 fotografija, odnosno 10 fotografija po skupini koje su se razlikovale prema prikazivanom sadržaju. Za IAPS bazu podataka su standardizirani podaci na tri domene - valencija (V), uzbuđenje (A) i dominantnost (D). Međutim, u ovom istraživanju se nije ispitivala domena dominantnosti (iako se pri odabiru fotografija za sve tri skupine radi bolje kontrole vodila briga o tome da procjene dominantnosti budu podjednake), već je umjesto nje ispitivana domena straha koja je relevantna za potrebe ovog istraživanja kako bi se utvrdilo u kojoj mjeri fotografije u eksperimentalnoj skupini (odabrane s ciljem izazivanja emocije gađenja) pobuđuju strah kod sudionika, što je jedan od faktora koji bi mogao utjecati na dobivene rezultate i njihovu kasniju interpretaciju. Zadatak sudionika je bio da u "Upitniku o procjeni fotografija u tri domene" (konstruiranim za potrebe ovog diplomskog)

svaku fotografiju procijene u tri domene (valencija, pobuđenje i strah), tj. naznače na skali od 1 do 9 koliko im je fotografija neugodna/ugodna (1-izrazito neugodna; 9-izrazito ugodna), smirujuća/pobuđujuća (1-izrazito smirujuća; 9-izrazito pobuđujuća) i nezastrašujuća/zastrašujuća (1-izrazito nezastrašujuća; 9-izrazito zastrašujuća). Također, ove procjene fotografija su imale ulogu poticanja sudionika da obrate pažnju na njihov sadržaj te ga detaljnije procesiraju. Rezultati za fotografije na prve dvije domene su prethodno standardizirani i njihova pouzdanost iznosi α=.94 za valenciju i α=.94 za uzbuđenje što je ispitano na uzorku od 60 fotografija (Lang, Bradley i Cuthbert, 2008). Prva, eksperimentalna skupina se sastojala od fotografija koje izazivaju gađenje (kumulativni rezultati svih fotografija su V=2.54; A=5.93; D=3.75). Ta je skupina fotografija bila najmanje ugodna za gledanje, bila je prilično pobuđujuća i ne izaziva jak osjećaj dominacije. Druga, pobuđujuća kontrolna skupina je sadržavala pobuđujuće fotografije (kumulativni rezultati V=4.54; A=5.99; D=3.66), i korištena je sa svrhom usporedbe efekta s eksperimentalnom skupinom, odnosno u slučaju postojanja efekta emocije gađenja na moralno rasuđivanje želi se utvrditi da je to uistinu zbog te emocije, a ne zbog samog izazivanja pobuđenosti kod sudionika. Ova skupina ima nešto ugodniji sadržaj fotografija, ali je po razini uzbuđenja i dominantnosti gotovo istovjetna prethodnoj skupini. Treća, neutralna kontrolna skupina sadrži neutralne fotografije (kumulativni rezultat V=5.87; A=3.61; D=5.17) koje su ugodne, s niskom razinom uzbuđenja i najvećim osjećajem dominantnosti (razine kontrole) kod sudionika. Gore navedeni kumulativni rezultati fotografija za sve tri skupine su dobiveni iz postojećih IAPS normi na način da se za svaku od tri domene (valencija, uzbuđenje i dominantnost) na odabranim fotografijama normativni rezultati zbroje i podijele s brojem fotografija u skupini (njih 10). Na isti način se računaju i kumulativni rezultati procjena fotografija po skupinama dobivenih u ovom istraživanju kako bi se moglo procijeniti razlikuju li se skupine na očekivani način.

3. Test moralnog rasuđivanja (ranije originalno pod nazivom *The Moral Judgment Test - MJT;* Lind, 1977*),* a od 2014. promijenjeno u *The Moral Competence Test – MCT*; Lind, 1977. MCT se bazira na Lindovoj teoriji dvojnog aspekta moralnog ponašanja i razvoja pa tako daje rezultate u kognitivnoj i u afektivnoj domeni moralnog rasuđivanja. U kognitivnoj domeni je najznačajniji C-rezultat. On govori o sudionikovoj razini moralne kompetencije, odnosno o njegovoj sposobnosti da prihvati ili odbije neki argument dosljedno, u skladu s moralnom kvalitetom

argumenta, čak i kad je argument u suprotnosti sa sudionikovim stavom. Te moralne kompetencije odgovaraju Kohlbergovim stupnjevima moralnog razvoja (ali im nisu istovjetne). MCT također mjeri i afektivni aspekt na način da proizvede rezultat za sudionikove stavove prema svakom od šest stupnjeva Kohlbergova moralnog razvoja, tj. vidljivo je koji stupanj sudionici najviše i najmanje preferiraju te za koju dilemu smatraju da je određena razina moralnog rasuđivanja najprikladnija (moralna orijentacija). Test se sastoji od dvije moralne dileme gdje sudionici za svaku od njih prvo odgovaraju koliko određeno ponašanje smatraju neispravnim/ispravnim (skala od -3 do 3), a zatim je za svaku dilemu predstavljeno po 6 argumenata u prilog određenom ponašanju (npr. "u korist radnika govori to što nisu prouzročili veliku štetu poduzeću") i po 6 argumenata koji osuđuju to ponašanje (npr. "može se reći da je liječnik pogrešno postupio zato što time liječnik može imati niz neugodnosti…"). Odgovori se bilježe na skali od -4 (potpuno neprihvatljivo) do 4 (potpuno prihvatljivo). Test se sastoji od ukupno 24 argumenata uz već spomenute 2 čestice vezane uz ispravnost određenog ponašanja. Te 2 čestice služe za kao priprema za odgovaranje na argumente i za kasniju provjeru o (ne)pristranosti sudionikovih odgovora. Ove čestice će se također analizirati jer nas zanima hoće li se odgovori značajno razlikovati između skupina. C-rezultat se dobiva tako da se izračuna veličina varijance individualnih odgovora, odnosno od ukupnog zbroja kvadrata se oduzme prosječan zbroj kvadrata. Zatim se izračuna varijacija koja se tiče moralne kvalitete argumenata i podijeli s ukupnom varijacijom, a ta se proporcija zatim pomnoži sa 100 tako da se dobiveni rezultati kreću u rasponu od 0-100. Što je viši C-rezultat, to je viša i moralna kompetencija, a prosječan C-rezultat je najčešće do 40. C-indeks se kategorizira kao *vrlo nizak* (1-9), *nizak* (10-19), *srednji* (20-29), *visok* (30-39), *vrlo visok* (40-49) i *izrazito visok* (iznad 50). Afektivni rezultat se dobiva tako da se zbroje rezultati svih argumenata iste moralne orijentacije (po četiri argumenta za svaki stupanj moralnog razvoja) te da ga se podijeli s 4, s time da skala može varirati od -4 do +4. Test-retest pouzdanost u periodu od mjesec dana iznosi α=.90 (Lerkiatbundit, Utaipan, Laohawiriyanon i Teo, 2004). MCT je na zamolbu ustupljen od strane autora u svrhu ovog istraživanja.

4. Skala tri domene gađenja (*Three Domain Disgust Scale – TDDS;* Tybur i suradnici, 2009), TDDS se sastoji od 21 čestice gdje sudionici izvješćuju o vlastitoj razini gađenja u tri domene – moralno (npr. "obmanuti prijatelja"), seksualno (npr. "gledati pornografski film") i patogeno

gađenje (npr. ‘’rukovati se sa strancem koji ima znojne dlanove’’). Svaka podljestvica se sastoji od 7 čestica, a rezultati se boduju na skali od 0 ("nimalo odvratno") do 6 ("izrazito odvratno’") te se zatim zbrajaju zasebno za svaku podljestvicu i dijele s brojem čestica (njih 7). Test-retest pouzdanost za cjelokupni rezultat iznosi α=.64, za patogeno gađenje α=.74, seksualno gađenje α=.79, a za moralno gađenje α=.48 (Olatunji i sur., 2012). Upitnik se nalazi u slobodnoj domeni i preveden je s engleskog na hrvatski jezik.

5. Upitnik percipirane ranjivosti na zaraze (*Percived Vulnerability to Disease – PVD;* Duncan i suradnici, 2009). Instrument procjenjuje individualne razlike u zabrinutosti prijenosa zaraznih bolesti i sastoji se od 15 čestica koje čine dvije podljestvice – percipiranu sklonost infekcijama (npr. "imam povijest podložnosti zaraznim bolestima") koja ima 7 čestica i averziju prema klicama (npr. "volim oprati ruke vrlo brzo nakon rukovanja s nekim") koja se sastoji od 8 čestica. U ovoj podljestvici je izbačena čestica "izbjegavam koristiti javne telefonske govornice kako se ne bih zarazio/la nečime od prethodnog korisnika" iz razloga što danas gotovo nitko više ne koristi telefonske govornice te je umjesto nje dodana čestica "izbjegavam se držati za rukohvate u sredstvima javnog prijevoza kako se ne bih zarazio/la nečime od prethodnoga korisnika". Na čestice se odgovara pomoću Likertove skale od 1 ("uopće se ne slažem") do 7 ("potpuno se slažem"). Za potrebe ovog diplomskog rada, rezultati sudionika za obje podljestvice su podijeljeni u dvije skupine – oni koji postižu nizak rezultat (1-4.13) i oni koji postižu visok rezultat (4.14-7). Obzirom da su vrijednosti aritmetičkih sredina, medijana i moda bile niske, podjela je napravljena na sljedeći način – svi sudionici čiji su ukupni rezultati bili manji ili jednaki 4 (taj rezultat na skali stoji za neutralan odgovor "niti se slažem niti se ne slažem") su svrstani u kategoriju onih koji postižu nizak rezultat, a svi koji su imali ukupan rezultat viši od 4 su smješteni u skupinu s visokim rezultatom. Pouzdanost cjelokupnog upitnika jest α=.82, za podljestvicu percipirane sklonosti infekcijama α=.87, a za podljestvicu averzije prema klicama α=.74. (Duncan i sur., 2009). Rezultati na podljestvicama se formiraju kao prosjek rezultata na svim pripadnim česticama uz napomenu da se neke čestice obrnuto boduju. Veći rezultati ukazuju na veću percipiranu ranjivost na zaraze.

Postupak

Sudionici su prvo bili informirani o anonimnosti i dobrovoljnosti sudjelovanja te su zatim potpisali obrazac pristanka na sudjelovanje u istraživanju. Nakon toga su im podijeljeni upitnici gdje odabiru šifru pod kojom će ih rješavati. Ispunjavaju osnovne demografske podatke i podljestvicu Upitnika svijesti o tijelu – svijest o unutarnjim tjelesnim signalima.

Ovisno o ispitivanoj skupini, sudionicima se grupno prikazuje pripadni skup fotografija na projektoru (neutralne, pobuđujuće i one koje izazivaju gađenje) tijekom čega oni ocjenjuju koliko smatraju pojedinu fotografiju neugodnom/ugodnom, smirujućom/pobuđujućom i nezastrašujućom/zastrašujućom. Nakon toga ispunjavaju Test moralnog rasuđivanja, Skalu tri domene gađenja i Upitnik percipirane ranjivosti na zarazu. Na početku svakog upitnika se daje uputa, a način odgovaranja na svim upitnicima je jednak, odnosno svi sadrže skale uz koje stoji legenda. Većina sudionika je ispitana za vrijeme nekog od predavanja na fakultetima, dok su ostali ispitani u manjim grupama ili individualno u domu. Dobiveni podaci su pod šifrom i nitko drugi osim istraživača i mentora nije imao pristup istima. U slučaju indvidualnog testiranja, sudionici su svoje upitnike stavili između prethodno ispunjenih upitnika drugih sudionika kako bi im se također jamčila anonimnost.

Rezultati

Provjera uspješnosti manipulacije

a. Procjene ugodnosti

Kruskal-Wallis test pokazuje kako postoji statistički značajna razlika između svih ispitivanih skupina ($\chi^2(2, 146) = 108.95$, $p < .05$). Najviše procjene ugodnosti daje neutralna kontrolna skupina (*n*=53, *M*=6.26, *SD*=0.71), zatim pobuđujuća kontrolna (*n*=46, *M*=4.13, *SD*=0.75) te na kraju eksperimentalna skupina (*n*=47, *M*=2.95, *SD*=0.98). Nisu nađene značajne spolne razlike ($\chi^2(1, 145) = 0.018$, $p > .05$). Analiza varijance nije korištena zbog nehomogenosti varijance te provjera interakcije nije moguća.

b. Procjene pobuđenosti

Dvosmjerna analiza varijance pokazuje kako postoji statistički značajna razlika između ispitivanih skupina ($F(2,137) = 69.78$; $p < .01$) tako da sudionici neutralne kontrolne skupine (*n*=51, *M*=4.00, *SD*=1.06) daju značajno niže procjene pobuđenosti od eksperimentalne (*n*=47, *M*=6.34, *SD*=0.96) i pobuđujuće kontrolne skupine (*n*=45, *M*=6.13, *SD*=0.98) koje se međusobno statistički značajno ne razlikuju. Među spolovima nema statistički značajne razlike ($F(1,137) = 1.67$; $p > .05$), kao niti za interakciju spola i skupine ($F(2,137) = 0.65$; $p > .05$).

c. Procjene straha

Kruskal-Wallis test pokazuje kako postoji statistički značajna razlika između ispitivanih skupina ($\chi^2(2, 144) = 91.17$, $p < .05$) tako da neutralna kontrolna skupina (*n*=51, *M*=2.13, *SD*=0.77) daje značajno niže procjene straha u usporedbi s eksperimentalnom (*n*=47, *M*=5.15, *SD*=1.32) i s pobuđujućom kontrolnom skupinom (*n*=46, *M*=5.68, *SD*=1.16) koje se međusobno značajno ne razlikuju. Nisu nađene spolne razlike ($\chi^2(1, 143) = 0.05$, $p > .05$). Analiza varijance nije korištena zbog nehomogenosti varijance te provjera interakcije nije moguća.

Rezultati skupina za procjenu ugodnosti, pobuđenosti i straha prikazanih fotografija se nalaze u prilogu (Prilog 1-3).

Moralne prosudbe - dilema "Radnici" - procjene ispravnosti ponašanja:

1.a. Analiza varijance ($F(2, 143) = 3.80$; $p < .05$) je pokazala kako u procjeni prve dileme "Radnici" neutralna kontrolna skupina (n=53, M=-0.09, SD=1.48) daje statistički značajno oštrije procjene od eksperimentalne skupine (n=47, M=0.68, SD=1.22), što je u suprotnosti s postavljenom hipotezom, dok se pobuđujuća kontrolna skupina (n=46, M=0.37, SD=1.52) ne razlikuje značajno ni od jedne druge skupine. Ovdje je potrebno napomenuti kako neki sudionici nisu dali procjenu ispravnosti ponašanja (pretpostavka je da nisu primijetili ovu česticu koja se nalazila odmah ispod dileme) pa je pod rezultate koji nedostaju (prema smjernicama autora ovog testa) umetnuta srednja vrijednost, odnosno "0". Najviše odgovora je nedostajalo u eksperimentalnoj skupini (13), a slijedi ju pobuđujuća kontrolna (7) i neutralna kontrolna (6).

1.b. Kruskal-Wallis test ($\chi^2(1, 145) = 0.15$, $p > .05$) pokazuje da ne postoji statistički značajna razlika u procjeni ispravnosti ponašanja između muških (n=48, M=0.17, SD=1.71) i ženskih (n=97, M=0.37, SD=1.31) sudionika što upućuje na nepostojanje spolnih razlika u svim skupinama čime hipoteza nije potvrđena. Analiza varijance se ne može provesti zbog nehomogenosti varijance spola.

Moralne prosudbe - dilema Liječnik - procjene ispravnosti ponašanja:

1.a. Kruskal-Wallis test pokazuje da postoji statistički značajna razlika između ispitivanih skupina u procjeni druge dileme "Liječnik" ($\chi^2(2, 143) = 8.39$, $p < .05$), a vidljiv je isti obrazac procjene. Neutralna kontrolna skupina (n=53, M=0.11, SD=1.96) ponovno u suprotnosti s hipotezom, daje statistički značajno oštrije procjene od eksperimentalne skupine (n=47, M=1.11, SD=1.39), a pobuđujuća kontrolna skupina (n=46, M=0.37, SD=1.73) se ponovno značajno ne razlikuje od preostalih skupina. Kao i na prethodnoj dilemi, neki sudionici, točnije čak njih 37 nije dalo procjenu ispravnosti ponašanja (pod istom pretpostavkom da nisu primijetili ovu česticu koja se nalazila odmah ispod dileme) pa je pod rezultate koji nedostaju (prema smjernicama autora ovog testa) umetnuta srednja vrijednost, odnosno "0". Najviše odgovora je nedostajalo u eksperimentalnoj skupini (17), te jednak broj u pobuđujućoj (10) i neutralnoj kontrolnoj skupini (10).

1.b. Kruskal-Wallis test ($\chi^2(1, 145) = 1.77$, $p > .05$) pokazuje da ne postoji statistički značajna razlika u procjeni ispravnosti ponašanja između muških (n=48, M=0.27, SD=1.73) i ženskih (n=97, M=0.64, SD=1.77) sudionika što upućuje na nepostojanje spolnih razlika u svim skupinama čime hipoteza nije potvrđena. Analiza varijance se ne može provesti zbog nehomogenosti varijance skupine.

Moralne orijentacije

1.c. Dvosmjerna analiza varijance je pokazala kako nema statistički značajne razlike u preferenciji moralne orijentacije 1 između skupina ($F(2, 138) = 0.21$; $p > .05$) i spolova ($F(1, 138) = 0.39$; $p > .05$), te nema značajne interakcije skupine i spola ($F(2, 138) = 0.22$; $p > .05$).

Za analizu moralne orijentacije 2 je proveden Kruskal-Wallis test zbog nehomogenosti varijance skupine, a rezultati ukazuju na to da nema statistički značajne razlike u preferenciji moralne orijentacije 2 između skupina ($\chi^2(2, 145) = 0.92$, $p > .05$) i žena i muškaraca ($\chi^2(1, 144) = 0.06$, $p > .05$).

Za moralnu orijentaciju 3, dvosmjerna analiza varijance je pokazala kako nema statistički značajne razlike u njenoj preferenciji između skupina ($F(2, 138) = 2.38$; $p > .05$) i spolova ($F(1, 138) = 1.56$; $p > .05$), te je njihova interakcija neznačajna ($F(2, 138) = 2.33$; $p > .05$).

Dvosmjerna analiza varijance pokazuje da nema glavnog efekta skupine u preferenciji moralne orijentacije 4 ($F(2, 139) = 1.87$; $p > .05$), ali pokazuje postojanje značajnog efekta spola ($F(1, 139) = 4.01$; $p < .05$) u smjeru da žene (n=97, M=1.05, SD=1.04) više prefereriraju ovu razinu moralne orijentacije od muškaraca (n=48, M=0.71, SD=1.02). Interakcija je neznačajna ($F(2, 139) = 0.39$; $p > .05$).

Kod moralne orijentacije 5 je vidljiv isti obrazac – nema glavnog efekta skupine ($F(2, 136) = 1.27$; $p > .05$), ali je vidljiv glavni efekt spola ($F(1, 136) = 5.55$; $p < .05$) gdje žene (n=96, M=1.19, SD=0.94) ponovno više od muškaraca (n=46, M=0.79, SD=1.01) preferiraju moralnu orijentaciju 5, dok je interakcija neznačajna ($F(2, 136) = 0.11$; $p > .05$).

Konačno, dvosmjerna analiza varijance je za moralnu orijentaciju 6 pokazala kako ne postoje značajni efekti skupine ($F(2, 137) = 0.37$; $p > .05$). i spola ($F(1, 137) = 1.35$; $p > .05$), kao niti značajna interakcija ($F(2, 137) = 1.45$; $p > .05$).

Moralne prosudbe – kognitivna komponenta

1.d. Dvosmjerna analiza varijance je pokazala da postoji statistički značajan glavni efekt spola u C-rezultatima u smjeru da sudionice (M=4,52, SD=1.81 – transformirani C) sveukupno postižu nešto više C-rezultate od sudionika (M=3.90, SD=1.63 – transformirani C) što je neočekivani nalaz. Glavni efekt skupine je u skladu s hipotezom neznačajan, kao i interakcija spola i eksperimentalne skupine. Ovi su rezultati prikazani u Tablici 1. Obzirom da je za C-rezultate provedena transformacija korjenovanjem kako bi se mogla provesti dvosmjerna analiza varijance, u prilogu (Prilog 4) se nalaze podaci za originalne C-rezultate.

Tablica 1. *Dvosmjerna ANOVA, prikaz interakcije spola i skupine u odnosu na C-rezultat (transformirani)*

Izvor varijabiliteta	Suma kvadrata	*df*	Srednji kvadrat	*F*
exp	0.258	2	0.129	0.041
spol	12.579	1	12.579	3.994*
exp * spol	2.452	2	1.226	0.389
pogreška	437.822	139	3.150	

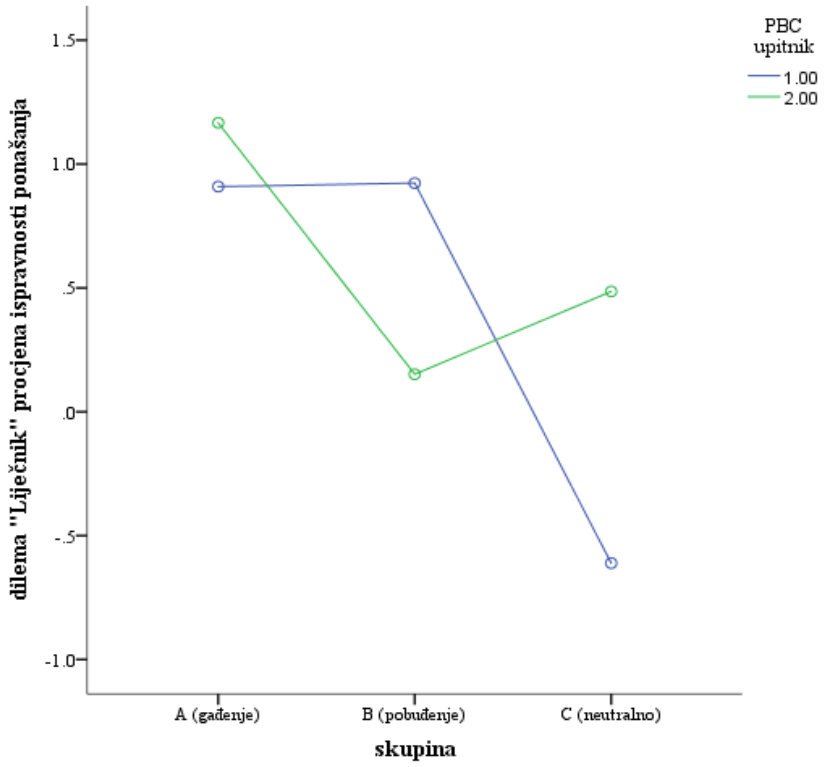
Napomena: * $p < .05$; exp - skupina

Moderatori

2.a. Provedena je dvosmjerna analiza varijance gdje se htjelo provjeriti postoji li značajna interakcija eksperimentalne skupine i rezultata na PBC upitniku na rezultat u procjeni ispravnosti ponašanja u moralnim dilemama, što bi bio indikator postojanja moderatorske uloge PBC-a. Za dilemu "Radnici" nije nađena značajna interakcija ($F(2, 140) = 1.03$; $p > .05$), dok za dilemu "Liječnik" postoji značajna interakcija ($F(2, 140) = 3.18$; $p < .05$) na način da sudionici neutralne kontrolne skupine daju značajno različite procjene ispravnosti ponašanja ovisno o PBC rezultatu i

to tako da oni koji spadaju u skupinu s nižim rezultatom (*n*=18, *M*=-0.61, *SD*=1.91) daju i niže procjene ispravnosti ponašanja, a oni s višim rezultatom (*n*=35, *M*=0.49, *SD*=1.90) daju više procjene. U preostalim dvjema skupinama nije nađena značajna razlika u procjenama ispravnosti ponašanja ovisno o postignutom PBC rezultatu.

Ovi rezultati ne govore u prilog tome da svijest o unutarnjim tjelesnim signalima u situaciji izazvanog gađenja moderira rezultate na procjeni ispravnosti ponašanja u moralnim dilemama.



Slika 1. Procjena ispravnosti ponašanja u *dilemi "Liječnik" kod sve tri skupine s obzirom na rezultate na PBC upitniku (N=146)*

2.b. Provedena je dvosmjerna analiza varijance gdje se htjelo provjeriti postoji li značajna interakcija eksperimentalne skupine i rezultata na podljestvici percipirane sklonosti infekcijama na rezultat u procjeni ispravnosti ponašanja u moralnim dilemama. U dilemi "Radnici" nije

nađena značajna interakcija ($F(2, 140) = 0.01$; $p > .05$), kao ni u dilemi "Liječnik" ($F(2, 140) = 1.29$; $p > .05$).

Za podljestvicu averzija prema klicama je također provedena dvosmjerna analiza varijance gdje ponovno nisu utvrđene značajne interakcije ni za dilemu "Radnici" ($F(2, 139) = 1.21$; $p > .05$), kao ni za dilemu "Liječnik" ($F(2, 139) = 1.03$; $p > .05$).

Ovi nalazi upućuju na nepostojanje moderatorske uloge percipirane ranjivosti na zarazu na procjene ispravnosti ponašanja u moralnim dilemama u eksperimentalnoj skupini.

Domene gađenja

3.a. Moralno, patogeno i seksualno gađenje

Moralno gađenje . Rezultati dvosmjerne ANOVA-e (Tablica 2) pokazuju da, suprotno hipotezi, nema efekta skupine. Međutim, postoji statistički značajan glavni efekt spola, u suprotnom smjeru od postavljene hipoteze – muškarci (n=47, M=3.98, SD=1.05) postižu značajno više rezultate od žena (n=94, M=3.53, SD=1.09). Interakcija spola i skupine nije značajna.

Tablica 2. *Dvosmjerna ANOVA, prikaz interakcije spola i skupine u odnosu na moralno gađenje*

Izvor varijabiliteta	Suma kvadrata	*df*	Srednji kvadrat	*F*
exp	4.750	2	2.375	2.079
spol	6.587	1	6.587	5.766*
exp * spol	4.617	2	2.308	2.021
pogreška	154.211	135	1.142	

Napomena: * $p < .05$; exp - skupina

Patogeno gađenje. Rezultati dvosmjerne ANOVA-e (Tablica 3) pokazuju da nema glavnog efekta skupine, čime hipoteza nije potvrđena. Postoji statistički značajan glavni efekt spola u skladu s hipotezom gdje žene (n=97, M=3.84, SD=0.99) postižu više rezultate od muškaraca (n=47, M=3.46, SD=1.07). Interakcija spola i skupine je neznačajna.

Tablica 3. *Dvosmjerna ANOVA, prikaz interakcije spola i skupine u odnosu na patogeno gađenje*

Izvor varijabiliteta	Suma kvadrata	*df*	Srednji kvadrat	*F*
exp	0.210	2	0.105	0.102
spol	4.104	1	4.104	3.986*
exp * spol	4.572	2	2.286	2.221
pogreška	142.071	138	1.030	

Napomena: * $p < .05$; exp - skupina

Seksualno gađenje. Rezultati dvosmjerne ANOVA-e (Tablica 4) pokazuju da ni u ovom slučaju glavni efekt skupine nije prisutan, a nađen je statistički značajan glavni efekt spola, u skladu s hipotezom – sudionice (n=95, M=3.17, SD=1.07) postižu više rezultate od sudionika (n=47, M=2.59, SD=1.29). Interakcija spola i skupine je neznačajna.

Tablica 4. *Dvosmjerna ANOVA, prikaz interakcije spola i skupine u odnosu na seksualno gađenje*

Izvor varijabiliteta	Suma kvadrata	*df*	Srednji kvadrat	*F*
exp	2.531	2	1.265	0.964
spol	10.285	1	10.285	7.833*
exp * spol	5.782	2	2.891	2.202
pogreška	178.565	136	1.313	

Napomena: * $p < .05$

Rasprava

Primarni cilj ovog istraživanja je bio utvrditi postojanje utjecaja emocije gađenja na moralno rasuđivanje. U tu svrhu korišten je "Test moralnog rasuđivanja" koji omogućuje mjerenje procjene ispravnosti ponašanja te afektivne i kognitivne komponente moralnog rasuđivanja, a za izazivanje emocije gađenja se koristio set fotografija iz IAPS baze podataka. Kako bismo mogli interpretirati dobivene rezultate prvo ćemo raspraviti analizu podataka korištenih fotografija po skupinama. Pitali smo sudionike svih skupina koliko svaku predstavljenu fotografiju smatraju ugodnom, pobuđujućom i zastrašujućom. Što se tiče procjene ugodnosti, rezultati su pokazali da su fotografije u eksperimentalnoj skupini ocijenjene kao najmanje ugodne, slijede ih fotografije pobuđujuće kontrolne skupine, a najugodnije su fotografije u neutralnoj kontrolnoj skupini. Nisu nađene spolne razlike niti interakcija spola i skupine.

Za procjenu pobuđenosti preliminarna analiza pokazala je sljedeće – eksperimentalna i pobuđujuća kontrolna skupina imaju gotovo iste rezultate, a neutralna kontrolna skupina daje niske procjene pobuđenosti, ponovno bez spolnih razlika, kao i bez interakcije spola i skupine. Prethodno spomenuti rezultati preliminarne analize odgovaraju normama iz IAPS baze podataka, ali tamo ne postoje norme za procjenu straha kod fotografija pa smo se pri očekivanjima oslanjali na procjene ugodnosti i pobuđenja. Naime, za fotografije koje su manje ugodne i više pobuđujuće se očekivalo da će potaknuti više procjene straha za razliku od ugodnijih i manje pobuđujućih fotografija, ali se generalno očekivalo kako će procjene straha biti relativno niske u svim skupinama. Ipak, ovdje se javljaju ponešto neočekivani rezultati procjena sudionika. Dakle, procjena straha je trebala služiti kao indikator da fotografije u eksperimentalnoj grupi zapravo ne izazivaju strah kod sudionika već gađenje (procjena gađenja ih se nije pitala jer bi eksperimentalna manipulacija bila preočita). Međutim procjene straha su prilično visoke i za eksperimentalnu i za pobuđujuću skupinu koja je čak pokazala nešto višu procjenu straha pri gledanju fotografija, dok je neutralna skupina prema očekivanjima davala niske procjene straha, bez spolnih razlika. Analiza pojedinačnih fotografija je pokazala kako u eksperimentalnoj skupini postoje tri fotografije koje su ocijenjene kao prilično zastrašujuće, a to su redom fotografije koje prikazuju različite ljudske ozljede što je uistinu moglo pobuditi i strah kod sudionika. U skupini s pobuđujućim fotografijama najviše procjene straha su prisutne kod tri fotografija koje prikazuju

nesreće, ali bez vidljivih ljudskih žrtava pa je i ovdje moguće kako se uz aktivaciju pobuđenosti mogao aktivirati i strah.

Dobiveni rezultati ne govore u prilog početnoj hipotezi o postojanju utjecaja emocije gađenja na moralno rasuđivanje. Naime, nije utvrđena očekivana razlika između eksperimentalne i kontrolnih skupina pri procjeni ispravnosti ponašanja (pretpostavljalo se kako će eksperimentalna skupina procjenjivati određena ponašanja manje ispravnima, nego kontrolne skupine). Neočekivano, pokazalo se kako je neutralna skupina ta koja u obje dileme značajno više od eksperimentalne procjenjuje određene postupke neispravnima, dok se pobuđujuća značajno ne razlikuje ni od jedne skupine. Kako objasniti takav ishod istraživanja? Moguće objašnjenje leži u eksperimentalnoj manipulaciji gdje su fotografije u eksperimentalnoj i kontrolnoj skupini s pobuđujućim fotografijama bile ocijenjene kao podjednako pobuđujuće, ali i podjednako zastrašujuće. Takvi rezultati dovode u pitanje koliko se doista te dvije skupine kvalitativno razlikuju i je li emocija gađenja ostala u sjeni neke druge emocije, npr. straha. Ipak, vidljiva je prisutnost pobuđenosti u obje navedene skupine, a relativno novi rad Chenga, Ottatija i Pricea (2013) predlaže kako zapravo generalno uzbuđenje pooštruje moralne prosudbe, a ne specifične emocije. Ta pretpostavka daje zajednički nazivnik eksperimentalnoj i pobuđujućoj kontrolnoj skupini (iako se ona značajno ne razlikuje od nijedne skupine, ali daje blaže rezultate nego kontrolna neutralna skupina), ali ne objašnjava smjer rezultata koji su blaži od odgovora kontrolne skupine s neutralnim fotografijama, a ne oštriji kako bi bilo za očekivati.

Drugi dio objašnjenja nude Schnall, Haidt, Clore i Jordan (2008) koji su u svom radu naveli sličan primjer neuspjele eksperimentalne manipulacije. Zadatak sudionika je bio da prije davanja moralnih prosudbi urone svoju ruku u gnjecavu smjesu od pudinga od čokolade, kupusa i kukuruza, a rezultati su pokazali kako nema efekta. Autori pretpostavljaju da je podražaj bio previše izražen te su sudionici bili svjesni kako je gađenje koje osjećaju posljedica uranjanja ruku u gnjecavu smjesu, a ne moralnih prijestupa koje su upravo pročitali. Čini se da aktivacija gađenja ipak treba biti suptilnija kako bi bila učinkovita. Dakle, vjerojatno je da su ovi neočekivani nalazi kombinacija eksperimentalne manipulacije koja je djelomično izazvala neželjeni strah kod sudionika i preočitih podražaja što je na kraju rezultiralo procjenama u suprotnom smjeru od očekivanog. Treba uzeti u obzir kako je u provedbi eksperimenta došlo do sustavne pogreške gdje dio sudionika nije primijetio čestice procjene ispravnosti ponašanja te je

broj odgovora manje ujednačen po skupinama (najviše ih je nedostajalo u eksperimentalnoj) što je moglo utjecati na rezultate.

Nadalje, idući faktor koji treba uzeti u obzir jest vrsta korištenih moralnih dilema. Green, Sommerville, Nystrom, Darley i Cohen (2001) su u svome radu koristili fMRI kako bi otkrili neuralne korelate emocija i razuma te su moralne dileme podijelili na osobne i neosobne. Kriteriji za osobne moralne dileme su bili idući: i) djelovanje koje može dovesti do ozbiljnih fizičkih ozljeda, ii) jedne ili više osoba, iii) u situaciji gdje je opasnost od ozljeđivanja direktan rezultat djelovanja (a ne preusmjeravanja prijetnje). Pokazalo se da takve osobne moralne dileme pobuđuju emocionalne odgovore koji imaju utjecaj na moralno prosuđivanje, dok neosobne moralne dileme nisu postizale takav efekt te su bile sličnije dilemama bez komponente moralnog rasuđivanja. Prema ovim kriterijima, moralne dileme predstavljene u ovom radu se mogu svrstati kao neosobne moralne dileme, obzirom da sudionici procjenjuju tuđe djelovanje u trenutku kad je ono već završeno te nisu imali nikakvog utjecaja na ono što se dogodilo. Vjerojatno iz istog razloga, suprotno očekivanjima, nisu nađene niti spolne razlike u procjeni ispravnosti ponašanja jer nedostaje emocionalne pobuđenosti pri moralnog rasuđivanju.

Iduće, željelo se provjeriti hoće li eksperimentalna skupina pribjeći nižim razinama moralnih orijentacija, ali značajne razlike između skupina nisu prisutne. Pronađene su značajne spolne razlike u preferenciji moralnih orijentacija gdje žene više preferiraju četvrtu i petu moralnu orijentaciju (koje odgovaraju Kohlbergovim stupnjevima moralnog razvoja) nego muškarci, ali taj efekt nije nađen u odnosu na eksperimentalnu skupinu već kod svih skupina. Obzirom da moralne orijentacije čini prosjek rezultata predstavljenih *„za“* i *„protiv“* argumenata određenog stupnja Kohlbergovog moralnog razvoja (četiri po razvojnom stupnju), provedena je analiza pojedinačnih argumenata. Iako nema značajne razlike u procjeni argumenata između skupina, nađena su tri argumenta koje žene smatraju prihvatljivijima nego muškarci, ali u svim skupinama podjednako. Gore navedeni rezultati navode na zaključak kako u ovom istraživanju nije postignut efekt emocije gađenja na afektivnu komponentu moralnog rasuđivanja za razliku od drugih istraživanja (Schnall, Haidt, Clore i Jordan, 2008; Inbar, Pizzaro i Bloom, 2011; Eskine, Kacinik i Prinz, 2011). Međutim, postoje i istraživanja onih autora koji nisu pronašli efekt gađenja na moralno rasuđivanje (već je ranije navedeno istraživanje Schnalla, Haidta, Clorea i Jordana, 2008 gdje sudionici stavljaju ruku u gnjecavu smjesu). Primjerice, u

istraživanju koje je slično ovome, Case, Oaten i Stevenson (2012) su sudionicima prikazali slike koje izazivaju gađenje, neutralne ili negativne slike (koje nisu sadržavale gadljive sadržaje nego npr. ljude koji plaču ili tužno dijete) prije zadatka moralnog rasuđivanja, a rezultati sudionika se nisu značajno razlikovali između skupina. Zatim postoji direktna replikacija istraživanja Schnalla, Bentona i Harveyja (2008) koju su proveli Johnson, Cheung i Donnellan (2014), ali nisu pronašli potvrdu da fizičko čišćenje umanjuje oštrinu moralnih prosudbi.

Što se tiče kognitivne komponente (predstavljene kao C-rezultat), u suprotnosti s postavljenom hipotezom nije nađena značajna razlika između skupina. Ipak, nađena je značajna spolna razlika na način da žene u svim skupinama postižu više rezultate na moralnoj kompetentnosti (interakcija skupine i spola nije pronađena). U drugom istraživanju (Khosravi Zadanbeh i Zakerian, 2011) gdje se također koristio Lindov test moralnog rasuđivanja su dobivene iste spolne razlike u C-rezultatu, a to je objašnjeno na način da žene odgovaraju emocionalnije što koincidira i s višim C-rezultatom. Istraživanje (Tirri, Nokelainen i Holm, 2008) je pokazalo kako žene više izražavaju i čitaju tuđe emocije od muškaraca, više se uživljavaju u tuđe perspektive te se više povezuju s drugim ljudima, a to su neki od faktora koji bi im mogli pružiti prednost u moralnim prosudbama te objasniti zašto postižu nešto više rezultate na moralnoj kompetenciji.

U istraživanju smo htjeli saznati postoji li moderatorska uloga svijesti o unutarnjim tjelesnim signalima između emocije gađenja i afektivne komponente moralnog rasuđivanja. Nismo uspjeli pronaći takvu povezanost kao Schnall, Haidt, Clore i Jordan (2008) niti utvrditi postojanje značajne korelacije. Johnson i suradnici (2014) su proveli replikaciju istraživanja Schnalla, Bentona i Harveya (2008) u koju su uključili podljestvicu svijesti o unutarnjim tjelesnim signalima, ali nisu pronašli indikacije da ona moderira utjecaj čišćenja na moralno rasuđivanje što su pripisali veličini uzorka i mogućim kulturološkim razlikama. Cerban (2010) je sudionicima prikazivala video-isječak koji je pobudio gađenje, ali također nije pronašla povezanost svijesti o unutarnjim tjelesnim signalima i moralnog rasuđivanja o pušačima. Dakle, nalazi o moderatorskoj ulozi svijesti o unutarnjim tjelesnim signalima su nedosljedni, a jedan od razloga bi mogao biti u eksperimentalnoj manipulaciji i zadacima moralnog rasuđivanja koji variraju od istraživanja do istraživanja.

Prema našim saznanjima, podljestvice Upitnika percipirane ranjivosti na zaraze dosada nisu bile ispitivane kao potencijalne moderatorske varijable u ovakvim istraživanjima te nismo imali jasna očekivanja o rezultatima koje ćemo dobiti. Kao i u situaciji s varijablom svijesti o unutarnjim tjelesnim signalima ideja je bila da će osobe koje postižu visoke rezultate na percipiranoj sklonosti infekcijama ili averziji prema klicama biti osjetljivije na podražaje koji izazvaju gađenje te će posljedično, davati i oštrije procjene ispravnosti ponašanja. Ipak, nisu nađene značajne razlike između skupina te rezultati ne podupiru ovu ideju. Moguće je da bi rezultati bili drugačiji kada bi se koristile druge vrste dilema, tj. osobne moralne dileme te kada bi podražaji izazivanja gađenja bili suptilniji.

Dodatno, željelo se testirati hoće li eksperimentalna manipulacija izazivanja emocije gađenja imati utjecaj na tri domene gađenja na način da sudionici eksperimentalne skupine iskazuju više razine gađenja na moralnoj, patogenoj i seksualnoj domeni. Ova hipoteza nije potvrđena jer rezultati ukazuju da su sve skupine postizale podjednake rezultate. Očekivale su se i spolne razlike u smjeru da će žene iskazivati više razine gađenja na svim domenama, a očekivanja su se pokazala točna te su u skladu s prijašnjim istraživanjaima (Tybur i sur. 2009; Tybur i sur., 2011) osim u slučaju moralne domene gdje su više rezultate postizali muškarci (interakcije skupine i spola su bile neznačajne za sve domene).

U ovom istraživanju nije nađena potvrda u prilog utjecaju emocije gađenja na moralno rasuđivanje, a za buduća istraživanja se predlažu načini aktivacije emocije gađenja kroz druga osjetila, poput njušnih ili okusnih. Prema našim saznanjima, primjenjivani Test moralnog rasuđivanja dosada nije bio korišten u ovakvim eksperimentima pa bi bilo dobro provjeriti hoće li u drugim eksperimentalnim manipulacijama postojati neki efekt. Također, moralne dileme se dijele na osobne i neosobne (a postoje i dodatne podjele) pa bi bilo dobro istražiti u kojoj vrsti dilema emocija gađenje može imati utjecaj. Nadalje, uvjeti istraživanja su bili takvi da su se pretežito testirale veće skupine studenata što je moglo utjecati na njihovu koncentraciju pri rješavanju zadataka te bi bilo bolje provoditi istraživanje na manjim skupinama. Dobiveni rezultati upućuju da neutralna skupina daje najoštrije procjene moralnog ponašanja, a eksperimentalna najblaže pa obzirom da postoji šansa kako se uz emociju gađenja aktivirao i strah kod sudionika, te bi bilo zanimljivo istražiti hipotezu da sve pobuđujuće emocije (npr. gađenje, ljutnja, strah) mogu imati određeni učinak na moralno rasuđivanje.

Zaključak

Rezultati istraživanja nisu dali potvrdu hipotezi da emocija gađenja ima utjecaj na moralno rasuđivanje pri procjeni ispravnosti ponašanja, ni na kognitivnoj ni na afektivnoj komponenti. Empirijska potvrda o postojanju moderatorske uloge svijesti o unutarnjim tjelesnim signalima u interakciji emocije gađenja i moralnog rasuđivanja nije pronađena, a isto vrijedi i za podljestvice Upitnika percipirane ranjivosti na zaraze – percipirana sklonost infekcijama i averzija prema klicama. Eksperimentalna manipulacija nije imala efekt na Skali tri domene gađenja, a nađene su očekivane spolne razlike s iznimkom moralnog gađenja gdje su muškarci postogli viši rezultat. U istraživanjima koja bi mogla uslijediti, potrebno je provesti suptilniju manipulaciju pobuđivanja emocije gađenja te se preporuča korištenje osobnih moralnih dilema.

Literatura

Borg, J. S., Lieberman, D. i Kiehl, K. A. (2008). Infection, incest, and inequity: Investigating the neural correlates of disgust and morality. *Journal of Cognitive Neuroscience, 20,* 1529–1546.

Case, T. I., Oaten, M. J. i Stevenson, R. J. (2012). Disgust and moral judgment. U R. Langdon i C. Mackenzie (ur.), *Emotions, Imagination, and Moral Reasoning* (str. 195-218). New York: Psychology Press.

Cerban, B. M., (2010). *Judging Smokers: How Anger and Disgust Shape Our Moral Beliefs.* Dickinson College Honors Theses. Rad 141.

Chapman, H. A., Kim, D. A., Susskind, J. M. i Anderson, A. K. (2009). In Bad Taste: Evidence for the Oral Origins of Moral Disgust. *Science, 323*, 1222–1226.

Cheng, J. S., Ottati, V. C. i Price, E. D. (2013). The arousal model of moral condemnation. *Journal of Experimental Social Psychology*, *49*(6), 1012-1018.

Curtis, V., Aunger, R. i Rabie, T. (2004). Evidence that disgust evolved to protect from risk of disease. *Proceedings of the Royal Society of London B, 271*, 131–133.

Curtis, V. i Biran, A. (2001). Dirt, disgust, and disease: is hygiene in our genes? *Perspectives in Biology and Medicine*, *44*(1), 17–31.

Duncan, L.A., Schaller, M. i Park, J.H. (2009). Perceived vulnerability to disease: Development and validation of a 15-item self-report instrument. *Personality and Individual Differences, 47*, 541–546.

Eskine, K. J., Kacinik, N. A. i Prinz, J. J. (2011). A bad taste in the mouth: gustatory disgust influences moral judgment. *Psychological Science*, *22*(3), 295–299.

Faulkner, J., Schaller, M., Park, J. H. i Duncan, L. A. (2004). Evolved disease avoidance mechanisms and contemporary xenophobic attitudes. *Group Processes and Intergroup Relations, 7*, 333–353.

Green, J. D., Sommerville, R. B., Nystrom, L. E., Darley, J. M. i Cohen, J. D. (2001). An fMRI Investigation of Emotional Engagement in Moral Judgment. *Science, 293*, 2105–2108.

Grežo, M i Pilárik, L. (2013). Anger and Moral Reasoning in Decision Making. *Journal of European Psychology Students, 4*, 56-68.

Haidt, J. (2001). The Emotional Dog and Its Rational Tail: A Social Intuitionist Approach to Moral Judgment. *Psychological Review, 108*(4), 814-834.

Horberg, E. J., Oveis, C., Keltner, D., & Cohen, A. B. (2009). Disgust and the moralization of purity. *Journal of Personality and Social Psychology*, *97*, 963–976.

Hume, D. (1896). *A treatise of human nature.* Oxford: Clarendon Press. (Originalni rad objavljen 1739-1740).

Inbar, Y., Pizarro, D. A. i Bloom, P. (2011). Disgusting smells cause decreased liking of gay men. *Emotion, 12*, 23–27.

Johnson, D. J., Cheung, F. i Donnellan, M. B. (2014). Does Cleanliness Influence Moral Judgments? A Direct Replication of Schnall, Benton, and Harvey (2008). *Social Psychology, 45*(3), 209–215.

Kalin, B. (1996). *Povijest filozofije*. Zagreb: Školska knjiga.

Khosravi Zadanbeh, M. i Zakerian, M. (2011). A comparison of moral competence between Iranian male and female elementary students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences 30*, 48 – 52.

Lang, P.J., Bradley, M.M. i Cuthbert, B.N. (2008). International affective picture system (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual. *Technical Report A-8. University of Florida, Gainesville, FL.*

Lerkiatbundit, S., Utaipan, P., Laohawiriyanon, C. i Teo, A. (2004). Randomized controlled study of the impact of the Konstanz method of dilemma discussion on moral judgement. *Journal of Allied Health, 35*(2), 101 - 108.

Liljenquist, K., Zhong, C.-B., & Galinsky, A.D. (2010). The smell of virtue: Clean scents promote reciprocity and charity. *Psychological Science, 21*, 381–383.

Lind, G. (2008). The meaning and measurement of moral judgment competence. A dual-aspect model. U D. Jr. Fasko i W. Willis (ur.), *Contemporary philosophical and psychological perspectives on moral development and education* (str. 185-220). Creskill: Hampton Press.

Olatunji, B.O., Adams, T., Ciesielski, B., David, B., Sarawgi, S. i Broman-Fulks, J. (2012). The Three Domains of Disgust Scale: Factor Structure, Psychometric Properties, and Conceptual Limitations. *Assessment, 19*(2) 205–225.

Park, J. H., Schaller, M. i Crandall, C. S. (2007). Pathogen-avoidance mechanisms and the stigmatization of obese people. *Evolution and Human Behavior, 28*, 410–414.

Park, J. H., Faulkner, J. i Schaller, M. (2003). Evolved disease-avoidance processes and contemporary anti-social behavior: Prejudicial attitudes and avoidance of people with physical disabilities. *Journal of Nonverbal Behavior, 27*, 65–87.

Prokop, P. i Jančovičová, M. (2013). Disgut sensitivity and gender differences: an initial test of the parental investment hypothesis. *Problems of psychology in the 21st century,7*, 40-48.

Miller, L.C., Murphy, R. i Buss, A.H. (1981). Consciousness of Body: Private and Public. *Journal of Personality and Social Psychology*, *41*(2), 397-406.

Schnall, S., Benton, J. i Harvey, S. (2008). With a Clean Conscience: Cleanliness Reduces the Severity of Moral Judgments. *Psychological Science, 19*(12), 1219-1222.

Schnall, S., Haidt, J., Clore, G.L. i Jordan, A.H. (2008). Disgust as Embodied Moral Judgment. *Personality and Social Psychological Bulletin*, *34*(8), 1096–1109.

Tirri, K., Nokelainen, P. i Holm, K. (2008). Ethical Sensitivity of Finnish Lutheran 7th - 9th Graders. 327-342. U Oser F. K, Veugelers, W. (ur.), Getting involved. *Global Citizenship Development and Sources of Moral Values*, (str. 327-342). Rotterdam/Taipei: Sense Publishers.

Tybur, J. M., Bryan, A. D., Lieberman, D., Caldwell Hooper, A. E. i Merriman, L. A. (2011). Sex differences and sex similarities in disgust sensitivity. *Personality and Individual Differences, 51*, 343–348.

Tybur, J. M., Lieberman, D. i Griskevicius, V. (2009). Microbes, Mating, and Morality: Individual Differences in Three Functional Domains of Disgust. *Journal of Personality and Social Psychology, 97*(1), 103–122.

Wheatley, T. i Haidt, J. (2005). Hypnotic Disgust Makes Moral Judgments More Severe. *Psychological Science, 16*, 780–784.

Zhong, C.-B. i Liljenquist, K. (2006). Washing away your sins: Threatened morality and physical cleansing. *Science, 313*, 1451–1452.

Prilozi

Prilog 1. *Arimetičke sredine procjena ugodnosti fotografija po skupinama (N=146)*

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	*M*
I (*n*=47)	*M*	3.53	3.66	2.00	4.83	1.87	1.98	3.23	2.72	2.06	3.68	2.95
	SD	1.84	1.97	1.86	2.22	1.33	1.48	1.53	1.82	1.69	1.75	0.98
II (*n*=46)	*M*	2.93	3.48	7.54	6.50	6.20	3.89	3.80	2.30	2.41	2.26	4.13
	SD	1.55	2.04	1.53	1.92	2.12	1.91	1.61	1.59	1.65	1.55	0.75
III (*n*=53)	*M*	5.34	7.21	7.92	4.47	7.87	5.55	7.96	4.75	5.64	5.91	6.26
	SD	1.71	1.71	1.22	1.94	1.63	1.48	0.99	1.45	1.77	1.45	0.71

Napomena: I – eksperimentalna skupina; II – pobuđujuća kontrolna skupina; III – neutralna kontrolna skupina

Prilog 2. *Arimetičke sredine procjena pobuđenosti fotografija po skupinama* (*N=143)*

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	*M*
I (*n*=47)	*M*	5.60	6.19	7.85	4.72	7.57	6.51	5.43	6.55	7.62	5.38	6.34
	SD	1.61	1.57	1.44	2.14	1.33	1.97	1.42	1.91	1.33	1.67	0.96
II (*n*=45)	*M*	6.58	5.78	3.53	5.27	5.96	5.89	6.71	7.64	6.96	6.96	6.13
	SD	1.82	2.04	2.37	2.19	2.19	2.24	1.46	1.40	1.62	1.77	0.98
III (*n*=51)	*M*	4.54	4.44	2.62	4.33	2.94	4.19	3.15	4.15	4.90	4.73	4.00
	SD	1.98	2.61	2.14	1.58	2.15	1.43	2.12	1.54	1.66	1.90	1.06

Napomena: I – eksperimentalna skupina; II – pobuđujuća kontrolna skupina; III – neutralna kontrolna skupina

Prilog 3. *Arimetičke sredine procjena straha fotografija po skupinama* (*N=144)*

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	*M*
I (*n*=47)	*M*	4.38	4.74	7.30	2.40	7.09	5.60	4.23	4.57	7.15	4.02	5.15
	SD	2.52	2.23	1.74	1.91	2.02	2.53	2.16	2.39	2.00	2.22	1.32
II (*n*=46)	*M*	5.91	5.20	2.22	3.63	4.96	6.15	6.52	7.61	7.24	7.39	5.68
	SD	2.41	2.38	1.73	2.29	2.39	2.29	1.61	1.63	1.83	1.77	1.16
III (*n*=51)	*M*	2.92	2.63	1.45	3.12	1.37	2.20	1.35	2.24	2.27	1.84	2.14
	SD	1.69	1.84	0.92	2.07	0.82	1.28	0.77	1.63	1.47	1.43	0.77

Napomena: I – eksperimentalna skupina; II – pobuđujuća kontrolna skupina; III – neutralna kontrolna skupina

Prilog 4. *Deskriptivni podaci C-rezultata sudionika prema skupini i spolu*

	n	*min*	*max*	*M*	*SD*
C-rezultat (skupine)					
I	47	1.15	66.60	22.53	18.07
II	46	0.66	74.82	22.21	15.82
III	52	1.37	70.36	20.62	15.04
C-rezultat (spol)					
M	48	0.66	57.66	17.82	13.89
Ž	97	1.15	74.82	23.69	17.00

Napomena: I – eksperimentalna skupina; II – pobuđujuća kontrolna skupina; III – neutralna kontrolna skupina