

# Regulacija emocija i osjećaj neranjivosti kod srednjoškolaca (ne)pušača

---

Vlajčić, Ružica-Marija

Master's thesis / Diplomski rad

2019

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:142:798041>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-05**



*Repository / Repozitorij:*

[FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek](#)



Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Diplomski studij psihologije

Ružica-Marija Vlajčić

**Regulacija emocija i osjećaj neranjivosti  
kod srednjoškolaca (ne)pušača**

Diplomski rad

Mentor: doc. dr. sc. Valerija Križanić

Sumentor: dr.sc. Marija Milić

Osijek, 2019.

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Odsjek za psihologiju

Diplomski studij psihologije

Ružica-Marija Vlačić

**Regulacija emocija i osjećaj neranjivosti  
kod srednjoškolaca (ne)pušača**

Diplomski rad

Društvene znanosti, polje psihologija, grana opća psihologija

Mentor: doc. dr. sc. Valerija Križanić

Sumentor: dr. sc. Marija Milić

Osijek, 2019.

**Prilog: Izjava o akademskoj čestitosti i o suglasnosti za javno objavljivanje**

Obveza je studenta da donju Izjavu vlastoručno potpiše i umetne kao treću stranicu završnog odnosno diplomskog rada.

**IZJAVA**

Izjavljujem s punom materijalnom i moralnom odgovornošću da sam ovaj rad samostalno napravio te da u njemu nema kopiranih ili prepisanih dijelova teksta tuđih radova, a da nisu označeni kao citati s napisanim izvorom odakle su preneseni.

Svojim vlastoručnim potpisom potvrđujem da sam suglasan da Filozofski fakultet Osijek trajno pohrani i javno objavi ovaj moj rad u internetskoj bazi završnih i diplomskih radova knjižnice Filozofskog fakulteta Osijek, knjižnice Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu.

U Osijeku, 16.09.2019

RUŽICA-MARIJA VLAJČIĆ, 0269089963  
ime i prezime studenta, JMBAG

## SADRŽAJ

UVOD .....	1
Definicija emocija .....	1
Emocije i dobrobit.....	2
Regulacija emocija .....	3
Grossov procesni model regulacije emocije.....	3
Regulacija emocija kod (ne)pušača.....	4
Mjerenje regulacije emocija i rizičnog ponašanja.....	5
Osjećaj neranjivosti.....	6
CILJ ISTRAŽIVANJA .....	9
PROBLEMI.....	9
HIPOTEZE.....	9
METODA.....	9
Sudionici.....	9
Instrumenti .....	10
Postupak .....	11
REZULTATI.....	12
Testiranje preduvjeta za korištenje parametrijskih postupaka .....	12
Ispitivanje razlika kod srednjoškolaca (ne)pušača u regulaciji emocija i osjećaju neranjivosti .....	16
Predviđanje učestalosti konzumacije cigareta kod srednjoškolaca .....	18
RASPRAVA.....	21
Utvrđivanje razlika među (ne)pušačima u osjećaju neranjivosti .....	21
Utvrđivanje razlika među (ne)pušačima u strategijama regulacije emocija (supresija i kognitivna reprocjena).....	23
Predviđanje učestalosti konzumacije cigareta kod srednjoškolaca .....	25
ZAKLJUČAK .....	28
LITERATURA.....	29

## SAŽETAK

### **Regulacija emocija i osjećaj neranjivosti kod srednjoškolaca (ne)pušača**

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati mogućnost predviđanja učestalosti konzumacije cigareta na temelju strategija emocionalne regulacije i osjećaja neranjivosti te utvrditi postoje li razlike između pušača i nepušača u regulaciji emocija i osjećaju neranjivosti. U istraživanju je sudjelovalo 297 sudionika dobi od 16 do 20 godina. Utvrđeni rezultati pokazuju kako srednjoškolci koji puše izvještavaju o značajno većem doživljaju fizičke neranjivosti u odnosu na nepušače, dok kad je riječ o psihološkoj neranjivosti te supresiji i kognitivnoj reprocjeni razlike između pušača i nepušača nisu utvrđene. Nadalje, pokazalo se da su dob i doživljaj fizičke neranjivosti značajni pozitivni prediktori učestalosti konzumacije cigareta. Drugim riječima, stariji srednjoškolci koji su u prosjeku izvještavali o većem doživljaju fizičke neranjivosti, ujedno su izvještavale i o prosječno većoj učestalosti konzumacije cigareta. Dob doprinosi indirektno na objašnjenje učestalosti konzumacije cigareta putem fizičke neranjivosti kao medijatora dok se psihološka neranjivost i strategije regulacije emocija (supresija i kognitivna reprocjena) nisu pokazale značajnim prediktorima učestalosti konzumacije cigareta.

*Ključne riječi:* osjećaj neranjivosti, regulacija emocija, učestalost konzumacije cigareta

## SUMMARY

### **Regulation of emotion and the sense of invulnerability among high school (non)smokers**

One of the aims of this study was to examine the possibility of predicting cigarette smoking frequency based on emotion regulation strategies and the sense of invulnerability. Furthermore, the aim was to determine whether there are differences between smokers and non-smokers in emotional regulation and the sense of invulnerability. The study involved 297 participants ranging from 16 to 20 years of age. The results show that high school students who smoked reported a significantly greater physical invulnerability than non-smokers, while differences between those groups in the sense of psychological invulnerability, suppression, and cognitive reappraisal were not established. Furthermore, age and physical invulnerability were positive predictors of cigarette smoking frequency. In other words, older high-school students who reported, on average, a greater degree of physical invulnerability reported a greater degree of cigarette smoking frequency as well. Age contributed indirectly to the explanation of smoking frequency through physical invulnerability, while psychological invulnerability and strategies of emotional regulation were not significant predictors of cigarette smoking frequency.

*Key words:* the sense of invulnerability, regulation of emotions, cigarette smoking frequency

## UVOD

Ovisnost o pušenju je jedan od glavnih uzroka preventabilnih bolesti i preuranjene smrtnosti. Globalno gledajući, oko pet milijuna ljudi umire svake godine od bolesti povezanih s pušenjem. U Hrvatskoj je pušenje odgovorno za oko 14.000 smrti svake godine. Međutim, značajan broj ljudi i dalje nastavlja s tom nezdravom navikom (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2016). Osjetljiva dobna skupina su adolescenti, s obzirom da se nalaze u razdoblju formiranja životnih odluka, navika i obrazaca ponašanja. Istraživanjem Mayer, Šimetin, Rodin, Benjak, Puntarić i Puntarić (2015) utvrđeno je kako je 47.2 % hrvatskih učenika konzumiralo neki od oblika duhanskog proizvoda, a u trenutku popunjavanja ankete njih 17.3 % iskazalo je kako su konzumirali duhanske proizvode najmanje jedanput u posljednjih 30 dana. Od ukupnog broja učenika koji su sudjelovali, 27% smatra da učenici koji puše imaju više prijatelja, a 21.3% učenika smatra da su privlačniji učenici koji puše. Uzimajući u obzir navedene podatke, potrebno je istražiti potencijalne čimbenike koji utječu na započinjanje i ustrajanje u pušenju.

### **Definicija emocija**

Emocije se mogu razmotriti kao višedimenzionalno iskustvo. Odnosno, to su kratkotrajni subjektivno-fiziološko-funkcionalno-ekspresivni fenomeni koji se aktiviraju kao odgovor na događaje od osobne važnosti. Emocije možemo opisati na dimenzijama intenziteta (slab i visok) i valencije (ugodne i neugodne emocije; Reeve, 2010). Emocije mogu biti korisne ili štetne za pojedinca, ovisno o kontekstu. Emocije su štetne kada su prenaplašenog intenziteta, trajanja, učestalosti ili vrste s obzirom na specifičnu situaciju te kada dovode do pristranosti kognicije i ponašanja (Gross i Jazaieri, 2014). Primjer je kada emocija ljutnje dovede do toga da osoba nanese fizičku ozljedu sebi ili drugima. Nadalje, emocije omogućuju osobi i adaptivno reagiranje u različitim situacijama, Specifičnije, ako osoba osjeća određenu neugodnu emociju (npr. strah) to znači da se ona nalazi u potencijalno opasnoj situaciji ili postoji subjektivna percepcija prijatnje, a funkcija emocije je motivirati osobu na smanjenje subjektivne neugode (npr. bijegom, izbjegavanjem ili rješavanjem problema). S druge strane, jedna od funkcija ugodnih emocija (npr. radost) je signalizirati percepciju osobe da je taj kontekst za nju povoljan i motivirati osobu da se uključi u takvu povoljnu situaciju. Emocije ponekad i komuniciraju drugima u okolini kako se mi osjećamo što onda često i usmjerava druge osobe kako će se postaviti u interakciji s nama. Dakle, emocije imaju informirajuću (npr. signaliziraju drugima u okolini kako se osjećamo), upozoravajuću (npr. nagovještavaju drugima kakvom ponašanju smo u tom trenutku skloniji) i usmjeravajuću (npr. usmjeravaju ponašanje druge osobe)

funkciju (Oatley i Jenkins, 2003; Gross, 2002). Važno je naglasiti da osoba ni na koji način nije „prisiljena“ reagirati u skladu s određenom emocijom. Drugim riječima, postoji samo veća vjerojatnost reagiranja na određen način. Upravo ta prilagodljivost omogućuje reguliranje naših emocija. Kada smo u strahu možemo bježati, ali to ne činimo uvijek, isto kao što se niti ne smijemo uvijek kada smo radosni. Važno je kako reguliramo emocije jer je naša dobrobit povezana s našim emocijama (Gross, 2002).

### **Emocije i dobrobit**

Ugodne emocije pozitivno utječu na pojedinca te potpomažu niz povoljnih ishoda. Primjerice, visoka razina ugodnog afekta je povezana s većim doživljajem optimizma, samopouzdanjem i samoefikasnošću, a učestalo doživljavanje ugodnih emocija povezano je s boljim fizičkim i psihičkim zdravljem, dugovječnošću (Diener i Chan, 2011) kao i s uspješnijom samoregulacijom (Tice, Baumeister, Shamueli i Muraven, 2005). I doživljavanje neugodnih emocija također može biti adaptivno jer omogućuje pojedincu pravovremeno reagiranje na moguće prijetnje iz okoline (Kesebir i Diener, 2008). Ipak, za adaptivno funkcioniranje nužna je adekvatna regulacija emocija, a disfunkcije u regulaciji emocija mogu imati negativne posljedice na psihičko zdravlje pojedinca (Gross i Munoz, 1995, prema Nykliček, Vingerhoets, i Zeelenberg, 2011). Međutim, ponekad neugodne emocije reguliramo kroz ponašanja koja su na neki način rizična za naše zdravlje. Primjerice, neki srednjoškolci izvještavaju da pomoću pušenja reguliraju svoje emocije kao što su strah ili ljutnja ili da češće znaju pušiti kad se osjećaju anksiozno pred veliki ispit. Također neki izvještavaju i da konzumacija cigareta i alkohola djeluje facilitirajuće prilikom socijalnih interakcija s vršnjacima (Vlajčić, 2017). Drugim riječima takav oblik rizične i štetne regulacije emocija kao što je pušenje svakako može dugoročno narušiti dobrobit pojedinca (zbog brojnih štetnih posljedica na fizičko i psihičko zdravlje), međutim kratkoročno gledajući adolescenti koji puše takav oblik regulacije emocija percipiraju funkcionalnim.

Većina pušača započinje s konzumacijom cigareta u adolescenciji. Adolescenti kao razloge započinjanja pušenja cigareta često navode društvo, znatiželju ili im ono predstavlja način regulacije emocija kao što su ljutnja, strah ili srdžba (Vlajčić, 2017). U recentnoj hrvatskoj literaturi do sada nije istražen odnos regulacije emocija i ovisnosti o pušenju što predstavlja dodatan poticaj da se navedeni odnos istraži.



## **Regulacija emocija**

Regulacija emocija može se definirati kao sposobnost pojedinca da svjesno ili nesvjesno smanjuje ili pojačava intenzitet vlastitih (ili tuđih) emocija te da utječe na način na koji će određenu emociju doživjeti i izraziti u određenom vremenu (Gross, 1998). Obično svjesno smanjujemo intenzitet neugodnih emocija, a pojačavamo intenzitet ugodnih emocija. Ipak, regulacija emocija može biti i nesvjesna kad se, primjerice, brzo okrenemo od uznemirujućeg sadržaja (Gyurak, Gross i Etkin, 2011). Postoji velik broj strategija regulacije emocija koje se, ovisno o situaciji i kontekstu u kojem se pojedinac nalazi, razlikuju po svojoj učinkovitosti. Veliki interes istraživača u području regulacije emocija bio je pronalaženje načina organiziranja velikog broj strategija koje pojedinci koriste s ciljem reguliranja vlastitih emocija te utvrđivanja jesu li različite strategije povezane s različitim ishodima po pojedinca.

## **Grossov procesni model regulacije emocije**

Često korišten okvir za raspoznavanje i kategorizaciju strategija regulacije emocija jest *Grossov procesni model regulacije emocija* (Gross, 1998). Prema navedenom modelu, strategije regulacije emocija dijele se na dvije osnovne kategorije: strategije regulacije emocija usmjerene na antecedente i strategije regulacije emocija usmjerene na modulaciju odgovora. Strategije regulacije emocija usmjerene na antecedente su: selekcija situacije, modifikacija situacije, usmjeravanje pažnje i kognitivna promjena, a modulacija odgovora je specifičan proces odnosno strategija regulacije emocija usmjerena na promjenu emocionalnog odgovora jednom kad se emocija već javila (Gross, 2002).

*Selekcija situacije* podrazumijeva regulaciju emocija na način da osoba poduzima određene korake s ciljem da se nađe u situaciji u kojoj očekuje da će biti prisutne one emocije koje su za nju poželjne odnosno da izbjegne one situacije u kojima očekuje da će emocionalni doživljaji biti nepoželjni (npr. noć prije ispita osoba može odlučiti otići na ugodnu večeru s prijateljem koji ga uvijek nasmijava umjesto da s anksioznim prijateljem ponavlja gradivo).

Nadalje, *modifikacija situacije* je strategija regulacije emocija koja podrazumijeva prilagođavanje vanjske (fizičke) okoline u kojoj se pojedinac već našao na način da se pokuša promijeniti potencijalni nepoželjni emocionalni učinak (npr. prilikom razgovora s prijateljem preko telefona noć prije ispita, ako on želi samo razgovarati o nadolazećem ispitu, možemo mu dati jasno do znanja da bi ipak voljeli o nečemu drugom razgovarati).

Zatim, strategija *usmjeravanja pažnje* podrazumijeva fokusiranje na jedan od mnogih aspekata situacije (npr. prilikom odlaska na zabavu usmjeravamo se samo na traženje potencijalnog partnera za vezu). Kod ove strategije može biti riječ o fizičkom preusmjeravanju pažnje (npr. osoba zatvori oči ili zaklopi uši zbog neugodnog podražaja), internalnom (npr. distrakcija – iniciranje misli ili sjećanja koji su drugačiji od trenutno nepoželjnog emocionalnog stanja) ili o odgovoru na eksternalno usmjeravanje pažnje (npr. roditelji djetetu mogu pažnju od plakanja preusmjeriti pomoću zanimljive priče).

*Kognitivna promjena* podrazumijeva mijenjanje emocionalnog značenja odabranog aspekta situacije na način koji je pozitivan za pojedinca (npr. možemo se prije velikog ispita podsjetiti da je to „samo test“, a ne mjera vrijednosti nas kao osobe). Kognitivna reprocjena je oblik kognitivne promjene (značenja situacije) te se javlja rano u procesu nastanka emocije. Odnosi se na odabir jednog od više mogućih emocionalnih značenja koji se pripisuje određenoj situaciji. Odabir upravo određenog emocionalnog značenja je taj koji dovodi do tendencije k iskustvenom, bihevioralnom i fiziološkom odgovoru koji karakterizira određenu emociju. Primjer je kada netko kaže uvredljiv komentar drugoj osobi, koja pak nastoji to protumačiti kao netaktičan, ali nenamjeren komentar, na taj način modificirajući i emocionalni doživljaj i tendenciju odgovora kroz reinterpetaciju situacije (tako npr. umjesto ljutnje, promijenimo li način na koji tumačimo spomenuto ponašanje, možemo osjećati žaljenje).

*Modulacija odgovora* - javlja se kada je emocionalni odgovor već iniciran. Podrazumijeva relativno direktno utjecanje na fiziološke, ekspresivne i bihevioralne aspekte emocije koja se već javila. Primjerice, tjelovježba i relaksacija mogu biti korišteni za smanjivanje fiziološkog i ekspresivnog aspekta neugodnih emocija (npr. ljutnja ili tuga), a korištenje opojnih sredstava može biti jedan način regulacije anksioznosti ili depresivnosti (Gross, 2002). Supresija je jedan oblik modulacije odgovora koji se javlja kasnije u procesu nastanka emocije, a odnosi se na modifikaciju ekspresivnog ponašanja jednom kad se emocija već pojavila (Gross i John, 2003). Tipičan primjer je kad netko pokuša sakriti tugu smiješeći se.

### **Regulacija emocija kod (ne)pušača**

U stranim istraživanjima odnosa pušenja i pojedinih strategija regulacije emocija po Grossovom procesnom modelu (1998) kao značajan pozitivan korelat započinjanja i

ustrajanja u pušenju se dosljedno pokazala supresija, a kao značajan negativan korelat kognitivna reprocjena (Fucito, Juliano i Toll, 2010; Magar, Philips i Hosie, 2008).

Po nekim autorima (npr. Gross, 1998) kognitivna reprocjena bi mogla smanjiti, a supresija povećati vjerojatnost angažiranja u rizičnim ponašanjima. To je moguće objasniti činjenicom da je kognitivna reprocjena u odnosu na supresiju, djelotvornija strategija emocionalne regulacije jer emocije uglavnom ne postaju toliko intenzivne da ometaju proces donošenja odluke. S druge strane, strategija supresije, iako značajno smanjuje ponašajnu ekspresiju emocija, ima malo efekta na stvarni intenzitet doživljene emocije (Gross, 1998).

Konzistentni nalazi u istraživanjima pokazuju kako su rano započinjanje s pušenjem, povećan poriv za pušenjem i neuspjesi u apstinenciji od pušenja povezani s učestalijim korištenjem supresije. S druge strane, smanjen poriv za pušenjem, veće pozitivno raspoloženje i manje depresivnih simptoma povezani su s učestalijim korištenjem strategije kognitivne reprocjene (Fucito, Juliano i Toll, 2010; Szasz, Szentagotai i Hofmann, 2012).

U odnosu na druge strategije regulacije emocija (npr. supresija, izbjegavanje) kognitivna reprocjena pokazala se učinkovitijom i djelotvornijom za dugoročno fizičko zdravlje (Gross, 1998, 2002; Gross i John, 2003). U eksperimentalnom istraživanju autora Szasz, Szentagotai i Hofmanna (2012) provedenom s pušačima, utvrđeno je da kada se sudionicima zada da koriste reprocjenu posljedica pušenja oni pokazuju manje želje za pušenjem, niži negativni afekt (operacionaliziran kao neugodna afektivna stanja svih razina intenziteta) i značajno niži fokus pažnje na znakove povezane s pušenjem u odnosu na skupine sudionika koji su koristili supresiju kao strategiju regulacije emocija.

Neuroslikovnim metodama je utvrđeno kako pušači pokazuju abnormalne promjene u funkcioniranju prefrontalnog korteksa (dalje u tekstu: PFK), odnosno dorzo medijalnog PFK, dorzo lateralnog PFK, ventro lateralnog PFK kao i kortiko-talamičkih krugova (Galvan, Poldrack, Baker, McGlennen i London, 2011; Goldstein i Volkow, 2011). Navedene moždane regije su se također dosljedno pokazale uključenima i u kognitivnu regulaciju emocija. Preciznije, utvrđeno je kako adolescenti pušači pokazuju smanjenje aktivacije PFK u usporedbi s adolescentima koji ne puše. Odnosno, neuroslikovne metode ukazuju na deficite u regulaciji neugodnih emocija kod ovisnika o pušenju cigareta (npr. kroz strategiju kognitivne reprocjene) (Sutherland, McHugh, Pariyadath i Stein, 2012; Mocaiber i sur., 2011; McRae i sur., 2010).

### **Mjerenje regulacije emocija i rizičnog ponašanja**

U istraživanjima u kojima se ispituje odnos regulacije emocija i uključivanje u potencijalno rizična ponašanja najčešće se koriste dvije skale ERQ i DEX. Skala ERQ (*Emotion*

*Regulation Questionnaire*; Gross i John, 2003) temelji se na Grossovom procesnom modelu (Gross, 2002) regulacije emocija. Skalu čini deset tvrdnji kojima se mjere dvije strategije regulacije emocija: kognitivna reprocjena i supresija. Skalu DEX (Dysexecutive; Wilson, Alderman, Burgess, Emslie i Evans, 1996) čini 20 čestica kojima se mjeri pet faktora (inhibicija, intencionalnost – usmjerenost na određeni cilj, radno pamćenje, pozitivan i negativan afekt). DEX se koristi u istraživanjima kako bi sudionici evaluirali vlastite kognitivne sposobnosti odnosno kako bi se procijenila sposobnost rješavanja problema, inhibicija vanjskih informacija i koliko učinkovito osoba obrađuje informacije. Prema dosadašnjim empirijskim nalazima, mjera emocionalne regulacije putem ERQ-a pokazala se više povezanom, u odnosu na DEX skalu, s varijablama koje mjere stvarno sudjelovanje u rizičnim ponašanjima (npr. pušenje cigareta, ili alkoholom izazvana rizična ponašanja), dok se kognitivna regulacija mjerena DEX instrumentom pokazala boljim prediktorom varijabli povezanih s racionalnim donošenjem odluka (npr. donošenja hipotetičkih odluka, evaluacija uloženog i dobivenog (eng. cost-benefit) (Magar, Philips i Hosie, 2008).

Autori Magar, Philips i Hosie (2008) su na uzorku studenata koristeći ERQ (Gross i John, 2003) utvrdili da je reprocjena značajan negativan prediktor pušenja, kao i da se češće koristi među nepušačima u odnosu na pušače. Supresija je bila značajan prediktor započinjanja pušenja u adolescentskoj dobi.

### **Osjećaj neranjivosti**

Znatno je rasprostranjeno vjerovanje kako se adolescenti upuštaju u rizična ponašanja djelomično i zato što imaju osjećaj neranjivosti, bilo psihološki ili fizički, na ozljede, štetu ili opasnost. Fizički aspekt osjećaja neranjivosti očituje se u vjerovanju kako, na primjer, osoba može voziti pod utjecajem alkohola bez izazivanja prometne nesreće ili pak kako se općenito pravila sigurnosti ne odnose na samu osobu. Psihološki aspekt neranjivosti očituje se u vjerovanju kako je nemoguće da netko drugi povrijedi naše vlastite osjećaje ili pak kako nas mišljenja drugih ljudi ne diraju. Također, vjerovanje kako je nemoguće povrijediti vlastite osjećaje (psihološki aspekt osjećaja neranjivosti) može dovesti do upuštanja u seksualno rizična ponašanja koja se opet manifestiraju na fizički aspekt (ozljede, štete i/ili opasnosti) (Lapsley i Hill, 2010).

Prema razvojnom pristupu, osjećaj neranjivosti je adaptivni odgovor na proces separacije-individuacije. Također, prema tom pristupu osjećaj neranjivosti je izrazito karakterističan za adolescente te se rezultira smanjenjem ovisnosti od roditelja i postupnom

formiranju vlastitog identiteta, vrijednosti i uvjerenja da bi se u konačnici pojedinac razvio u samostalnu osobu (Lapsley i Hill, 2010).

Kognitivni pristup na neranjivost gleda kao kognitivnu pristranost koja negativno utječe na donošenje odluka, ne samo kod adolescenta, nego i kod pojedinaca u odrasloj dobi (Millstein i Halpern-Felsher, 2002; Weinstein i Klein, 1996). U ovom pristupu ključan je pojam optimistične pristranosti koja se općenito definira kao svojevrsna kognitivna pogreška koja inducira osjećaj neranjivosti u procesu donošenja odluka kod pojedinca (prvenstveno u onom dijelu gdje se razmatraju negativni i štetni ishodi u budućnosti). Kod ovoga pristupa ključna je usporedba s drugima. Osoba percipira kako bi, ako bi se uključila u nekakva rizična ponašanja (npr. pušenje), imala veću šansu da u budućnosti doživi više pozitivnih, a manje negativnih ishoda u odnosu na druge. To može imati izrazito nepovoljne posljedice po pojedinca i njegovu dobrobit jer će precijeniti pozitivne, a podcijeniti negativne posljedice (npr. dobivanje raka), te sukladno tome neće biti motiviran da se angažira u određena zaštitna ponašanja (npr. da uopće ne puši). U suštini, to je vjerovanje kako će se nama događati bolje stvari u životu nego drugima.

Ipak, navedeni razvojni pristup za razliku od kognitivnog, ne samo što podrazumijeva da osjećaj neranjivosti predviđa rizična ponašanja nego pretpostavlja i potencijalne pozitivne ishode za dobrobit pojedinca, odnosno njegovu prilagodbu, suočavanje i otpornost na stres (Aalsma, Lapsley i Flannery, 2006). Primjerice, određeni stupanj neranjivosti mogao bi na neki način osnažiti adolescente u razvojnom procesu u kojem se nalaze, jer se tada suočavaju s određenim razvojnim izazovima koje im nameće društvo i okolina, a predstavlja tranziciju u odraslu dob. Istraživanje identiteta, sklapanje prijateljstava, učenje novih vještina, primjena znanja na područje posla, pozivanje osobe na spoj - sve to zahtjeva spremnost na određen rizik u kojem je ishod nepoznat. Osim što taj proces može osnažiti adolescente (npr. osoba može imati više samopoštovanja, razvijati uspješno identitet i sliku o samom sebi) on može također djelovati i negativno na osobu, ako u tim situacijama doživi opetovani neuspjeh (smanjeno samopouzdanje, narušavanje slike o sebi). No čak i ti doživljaji neuspjeha adolescente pripremaju za preuzimanje izazova koji se stavljaju pred njih prelaskom u odraslu dob (Lapsley i Hill, 2010).

Dosadašnja istraživanja neranjivosti primarno se baziraju na AIS skali (*eng. Adolescence Invulnerability Scale*) autora Lapsleya, FitzGeralda, Ricea i Jacksona (1989). Prijašnjim istraživanjima proučavao se konstrukt neranjivosti putem Weinsteinove (1980, prema Weinstein i Klein, 1996) skale nerealne optimističnosti. Još i danas neki su autori mišljenja kako na neranjivost treba gledati kao kognitivnu pristranost koja se definira kao svojevrsna kognitivna pogreška koja inducira osjećaj neranjivosti u procesu donošenja odluka

kod pojedinca (Millstein i Halpern-Felsher, 2002; Weinstein i Klein, 1996). Međutim, novija istraživanja govore u korist odvojenosti navedena dva konstrukta, budući da se nerealistični optimizam javlja u svim dobnim skupinama, dok je osjećaj neranjivosti izrazito karakterističan za adolescente. Osim toga, kod nerealističnog optimizma nužna je usporedba s drugima u vezi procjene pozitivnih ili negativnih događaja u budućnosti, dok kod neranjivosti ona ne igra nikakvu ulogu (Lapsley i Hill, 2010).

U istraživanju Ćorić, Vlajčić, Kolak i Goretić (2018) uspoređena je konstruktna valjanost prethodno spomenute AIS skale (Lapsley i Hill, 2010) i Skale osjećaja neranjivosti (Ćorić i sur., 2018). Opravdanost korištenja Skale osjećaja neranjivosti u ovom istraživanju proizlazi iz činjenice da objašnjava ukupno 13,20% dodatne varijance rizičnog ponašanja u odnosu na njoj kongruentnu - AIS skalu.

Konačno, budući da je adolescencija razdoblje snažnog previranja i nesigurnosti i da se kognitivne pogreške događaju svakodnevno i na razini percepcije i pamćenja i mišljenja, kognitivni aspekt ne treba zanemariti. No, isto tako osjećaj neranjivosti nije samo rezultat kognitivne pogreške, već se u njegovoj podlozi nalaze složeniji sustavi koji su u funkciji psihološke zaštite pojedinca i njegove pripreme za ulazak u odraslu dob. Navedenim pristupom se dakle pretpostavlja da postoji i pozitivna strana neranjivosti čak i kod neuspjeha, koju je kognitivni pristup propustio objasniti.

Usprkos navedenim objašnjenjima neranjivosti u kontekstu ponašanja adolescenata još uvijek ne postoji konsenzus o konstruktivnosti neranjivosti, kao ni implikacijama koje ima za taj razvojni period (Aalsma, Lapsley i Flannery, 2006; Lapsley i Hill, 2010). Nadalje, iako se konstrukt osjećaja neranjivosti u stranoj literaturi često proučava u kontekstu rizičnih ponašanja adolescenta i nekih adaptivnih ishoda, u recentnoj hrvatskoj literaturi još nije istražen, kao niti njegov odnos s ovisnošću o pušenju. Također, u recentnoj hrvatskoj literaturi do sada nije istražen odnos regulacije emocija i ovisnosti o pušenju što predstavlja dodatan poticaj za istraživanje tog odnosa. U stranim istraživanjima utvrđeno je da postoje povezanosti pojedinih strategija regulacije emocija i započinjanja i ustrajanja u pušenju stoga će se ovo istraživanje nadovezati i proširiti trenutne spoznaje u tom području.

## CILJ ISTRAŽIVANJA

Utvrđiti postoje li razlike između pušača i nepušača u regulaciji emocija i osjećaju neranjivosti te ispitati mogućnost predviđanja učestalosti konzumacije cigareta na temelju strategija regulacije emocija i osjećaja neranjivosti.

## PROBLEMI

1. Utvrđiti postoje li razlike između pušača i nepušača u regulaciji emocija i osjećaju neranjivosti.
2. Ispitati mogućnost predviđanja učestalosti konzumacije cigareta na temelju strategija regulacije emocija i osjećaja neranjivosti.

## HIPOTEZE

U skladu s problemima istraživanja, postavljene su sljedeće hipoteze:

H1a. Očekuje se da će postojati značajne razlike između pušača i nepušača u osjećaju neranjivosti, na način da će pušači izvijestiti o većem stupnju osjećaja fizičke i psihološke neranjivosti u odnosu na nepušače.

H1b. Pretpostavlja se da će pušači koristiti značajno češće strategiju supresije emocija u odnosu na nepušače, dok će nepušači koristiti značajno češće strategiju kognitivne reprocjene u odnosu na pušače.

H2. Očekuje se da će značajni pozitivni prediktori učestalosti konzumacije cigareta biti osjećaj neranjivosti (psihološke i fizičke) te strategija supresije emocija, dok će strategija kognitivne reprocjene biti značajan negativni prediktor učestalosti konzumacije cigareta.

## METODA

### Sudionici

U istraživanju je sudjelovalo  $N=321$  srednjoškolaca. Međutim, određen broj sudionika ( $N=24$ ) isključen je iz daljnjeg istraživanja uslijed nepažljivog ispunjavanja upitnika, što je kontrolirano uključivanjem čestice „*Uz ovo pitanje nemojte zaokružiti niti jedan odgovor*“ u upitnik. U konačnici, dobiven je uzorak od  $N=297$  srednjoškolaca ( $n=161$  djevojaka). Dobni raspon bio je od 16 do 20 godina ( $M=17.33$ ;  $SD=0.834$ ). S obzirom na srednju školu, u istraživanju je

sudjelovalo ukupno  $N=71$  učenika Medicinske škole u Osijeku,  $N=121$  učenika Gimnazije u Đakovu i  $N=105$  učenika Strukovne škole u Đakovu.

### **Instrumenti**

U svrhu ispitivanja osjećaja neranjivosti korištena je *Skala osjećaja neranjivosti* (Ćorić, Vlajčić, Goretić i Kolak, 2018). Skala se sastoji od 30 čestica koje su raspoređene u dvije subskale. Prva subskala „Fizička neranjivost“ sastoji se od 17 čestica, dok se druga skala „Psihološka neranjivost“ sastoji od 13 čestica. Sudionici daju odgovore na skali Likertovog tipa od četiri stupnja, gdje 1 označava „uopće se ne slažem“, a 4 „u potpunosti se slažem“. Rezultat se formira kao prosječna vrijednost procjena na svim česticama pa se raspon rezultata kreće između jedan i četiri, pri čemu veći rezultat označava veću sklonost osjećaju (psihološke ili fizičke) neranjivosti. Pouzdanost tipa Cronbach alpha za faktor fizičke neranjivosti iznosi  $\alpha=.83$  (Ćorić i sur., 2018) dok je u ovom istraživanju utvrđena pouzdanost  $\alpha=.78$ . Pouzdanost faktora psihološke neranjivosti iznosi  $\alpha=.79$  (Ćorić i sur., 2018) dok je u ovom istraživanju utvrđena pouzdanost  $\alpha=.71$ . Pouzdanost cijelog upitnika iznosi  $\alpha=.85$  (Ćorić i sur., 2018), dok je u ovom istraživanju iznosila  $\alpha=.80$

U svrhu ispitivanja emocionalne regulacije korišten je *Upitnik emocionalne regulacije* (Gross i John, 2003). Upitnik su na hrvatski jezik preveli i prilagodili Gračanin i Kardum (2011, prema Gračanin, Kardum i Hudek-Knežević, 2017). Upitnikom se ispituje korištenje dviju strategija regulacije emocija: kognitivna procjena i supresija emocija. Subskala koja mjeri kognitivnu procjenu sastoji se od šest čestica, a subskala koja mjeri supresiju emocija sastoji se od četiri čestice. Sudionici procjenjuju svoje slaganje s tvrdnjama od 1 – jako se ne slažem do 7 – jako se slažem. Rezultat se formira kao prosječna vrijednost procjena na svakoj subskali zasebno gdje se viši rezultat odnosi na intenzivnije korištenje pojedine strategije emocionalne regulacije. Koeficijent pouzdanosti za kognitivnu procjenu iznosi  $\alpha=.79$  (Gračanin i Kardum, 2011), dok je u ovom istraživanju iznosio  $\alpha=.76$ . Nadalje, pouzdanost subskale Supresija emocija je  $\alpha=.73$  (Gračanin i Kardum, 2011), dok je u ovom istraživanju iznosila  $\alpha=.70$ .

*Učestalost konzumacije cigareta* je ispitana pomoću tri pitanja. Prvo pitanje: „Koja se od sljedećih tvrdnji odnosi na Vas?“ vezano je uz generalnu prisutnost navike konzumiranja cigareta (IPSOS – Global Tobacco Survey, 2018). Sudionici su trebali označiti jednu od ponuđenih tvrdnji, a među kojima su: puše li više od šest cigareta tjedno, jednu do šest cigareta tjedno, da li ponekad puše, ali ne više od jedne cigarete tjedno, da su prije pušili, ali prestali, ili probali samo jedanput cigarete ili da nikad nisu pušili cigarete. Navedeno prvo pitanje je



postavljeno kako bi se bolje diferencirali oni koji puše dnevno velike količine cigareta od onih koji konzumiraju cigaretu rijetko tj. samo u nekim prilikama. Također, pomoću ovog pitanja sudionici su kategorizirani kao pušači (ako su zaokružili bilo koju od prve tri ponuđene tvrdnje) ili nepušači (ako su zaokružili bilo koju od zadnje tri ponuđene tvrdnje) radi statističkih analiza vezanih za prvi istraživački problem. Na drugo pitanje: „*Koliko često konzumirate cigarete?*“ (Kalebić-Maglica i Dorčić, 2015) sudionici su odgovarali na skali od 5 stupnjeva (1-nikada do 5-svaki dan) gdje viši rezultat upućuje na učestaliju konzumaciju cigareta. Varijabla formirana na temelju drugog pitanja o navikama pušenja je u ovom istraživanju korištena kao kriterijska varijabla kod statističke analize vezane za drugi istraživački problem, referirajući se na pristup u navedenom radu (Kalebić-Maglica i Dorčić, 2015). Treće pitanje: „*Koliko često ste konzumirali cigarete u proteklih 30 dana?*“ (Global Youth Tobacco Survey, 2018) vezano je uz konzumiranje cigareta u proteklih 30 dana te je za potrebe ovog istraživanja skraćeno kako bi se izbjeglo preklapanje s drugim pitanjem (tj. izostavili su se odgovori nekoliko puta tjedno i svakodnevno). Sudionici su morali zaokružiti jedan odgovor od sljedećih ponuđenih: nisam uopće konzumirao/la cigarete u proteklih 30 dana, konzumirao/la sam 1-5 cigareta dnevno, 6-10 cigareta dnevno, 11-20 cigareta dnevno ili više od 20 cigareta dnevno. Treće pitanje je postavljeno iz razloga što u prethodna dva nije do kraja jasno jesu li u trenutku popunjavanja upitnika sudionici istraživanja (ne)pušači. Zadnje pitanje je služilo isključivo u svrhu deskriptivne analize podataka, odnosno nije se koristilo kod parametrijske statističke obrade podataka.

### **Postupak**

Prije početka provođenja istraživanja srednjim školama (medicinska i strukovna škola te gimnazija) je poslan dopis sa zamolbom za odobravanje sudjelovanja učenika u istraživanju. Nakon što su škole odobrile provođenje istraživanja, sa profesorima je dogovoreno i provedeno grupno istraživanje na početku školskog sata koje je trajalo oko 20 minuta. Na početku je sudionicima usmeno objašnjena svrha istraživanja te je naglašeno da je sudjelovanje u istraživanju dobrovoljno, anonimno i da mogu odustati od sudjelovanja u bilo kojem trenutku. Osim toga, sudionicima je rečeno kako će se dobiveni podaci koristiti isključivo u istraživačke svrhe i obrađivati na grupnoj razini. Sudionicima je zatim pročitana uputa za ispunjavanje upitnika te im se napomenulo da pažljivo pročitaju uputu navedenu na početku svakog upitnika. Kada su svi sudionici ispunili upitnike, zahvalilo im se na sudjelovanju te su im podijeljeni letci o štetnim posljedicama ovisnosti o pušenju. Podaci koji su prikupljeni objedinili su se u jednu bazu podataka te je izvršena statistička obrada programskim paketom SPSS, v. 19.0.

## REZULTATI

### Testiranje preduvjeta za korištenje parametrijskih postupaka

Prije odabira statističkih postupaka za obradu podataka, pomoću Kolmogorov-Smirnovljeva (K-S) testa normaliteta distribucije provjereno je jesu li zadovoljeni uvjeti za korištenje parametrijskih testova. Utvrđeno je kako rezultati na oba upitnika te na pitanju o učestalosti konzumacije cigareta značajno odstupaju od normalne distribucije (Tablica 1). S obzirom da se brojni autori slažu kako je taj test prestroga mjera normaliteta distribucije, osjetljiva na broj sudionika te podložna utjecaju ekstremnih rezultata (Field, 2013) uzeti su obzir i koeficijenti asimetričnosti i spljoštenosti. Indeksi asimetričnosti i spljoštenosti upućuju na normalne distribucije. Prema Klineu (2005), ekstremno odstupajuće distribucije se one čiji je indeks spljoštenosti veći od deset, a indeks asimetričnosti veći od tri. Imajući na umu ove podatke može se zaključiti kako prvotno dobivena odstupanja na nekim varijablama neće značajno utjecati na provedbu analiza te opravdavaju upotrebu parametrijskih statističkih postupaka.

Tablica 1. Prikaz pokazatelja normalnosti distribucije u korištenim mjerama

Varijabla	K-S test	<i>p</i>	Indeks asimetričnosti	Indeks spljoštenosti
Kognitivna reprocjena	.312	.00	-.415	-.023
Supresija	.089	.00	.360	-.331
Fizička neranjivost	.085	.00	.512	-.042
Psihološka neranjivost	.061	.01	-.120	-.017
Pušenje	.057	.02	.365	-1.880

Napomena: Varijabla "Pušenje"-obuhvaća odgovore na pitanje „Koliko često konzumirate cigarete?“

Deskriptivni parametri svih glavnih varijabli uključenih u istraživanje navedeni su u Tablici 2.

Tablica 2. Prikaz deskriptivnih parametara varijabli relevantnih za istraživačke probleme (N=297)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	Teoretski raspon	Dobiveni raspon
Kognitivna reprocjena	4.82	1.104	1.00-7.00	1.17-7.00
Supresija	3.95	1.263	1.00-7.00	1.00-7.00
Fizička neranjivost	2.08	0.519	1.00-4.00	1.12-3.71
Psihološka neranjivost	2.63	0.442	1.00-4.00	1.17-3.75
Pušenje	2.35	1.647	1.00-5.00	1.00-5.00

Napomena: Varijabla "Pušenje"-obuhvaća odgovore na pitanje „Koliko često konzumirate cigarete?“

Prosječni rezultati vezani uz supresiju kao strategiju regulacije emocija kreću se oko sredine teorijskog raspona, dok su rezultati vezani uz kognitivnu reprocjenu relativno visoki. Drugim riječima, sudionici relativno često koriste obje strategije regulacije emocija, premda rezultati upućuju na nešto češće korištenje kognitivne reprocjene. Rezultati na subskali fizičke neranjivosti kreću se oko sredine teorijskog raspona, dok su na subskali psihološke neranjivosti nešto viši od sredine. Budući da viši rezultat na subskalama upućuje na veći doživljaj fizičke odnosno psihološke neranjivosti, može se reći kako utvrđene vrijednosti ukazuju na relativno umjeren doživljaj fizičke i psihološke neranjivosti kod sudionika.

### Navike pušenja srednjoškolaca

Kad je riječ o prisutnosti navike (ne)pušenja među srednjoškolcima u tablicama na sljedećoj stranici (Tablica 3.,4. i 5.) prikazani su postoci srednjoškolaca s obzirom na učestalost konzumacije cigareta.

Tablica 3. Prikaz postotka sudionika s obzirom na odabrani odgovor na pitanje: „Koja se od sljedećih tvrdnji odnosi na Vas?“ (N =297).

	<b>Odabrani odgovor</b>	<b>Postotak sudionika</b>
Koja se od sljedećih tvrdnji odnosi na Vas?	„Obično pušim više od šest cigareta tjedno.“	24.2
	„Obično pušim jednu do šest cigareta tjedno.“	6.1
	„Ponekad pušim, ali ne više od jedne cigarete tjedno.“	10.8
	„Prije sam pušio/la, ali sam prestao/la.“	7.1
	„Probao/la sam samo jedanput cigarete.“	24.9
	„Nikad nisam pušio/la cigarete.“	26.9

Tablica 4. Prikaz postotka sudionika s obzirom na odabrani odgovor na pitanje: „Koliko često konzumirate cigarete?“ (N =297).

	<b>Odabrani odgovor</b>	<b>Postotak sudionika</b>
Koliko često konzumirate cigarete?	„Nikada.“	51.9
	„Nekoliko puta godišnje.“	11.4
	„Nekoliko puta mjesečno.“	6.4
	„Nekoliko puta tjedno.“	8.4
	„Svakodnevno.“	21.9

Tablica 5. Prikaz postotka sudionika s obzirom na odabrani odgovor na pitanje: „Koliko često ste konzumirali cigarete u proteklih 30 dana?“ (N=297).

	Odabrani odgovor	Postotak sudionika
Koliko često ste konzumirali cigarete u proteklih 30 dana?	„Nisam uopće konzumirao/la cigarete“	12.1
	„Jednu do pet cigareta dnevno.“	14.1
	„Šest do deset cigareta dnevno.“	12.1
	„11-20 cigareta dnevno.“	6.1
	„Više od 20 cigareta dnevno.“	5.1

*Napomena:* Na navedeno pitanje su odgovarali isključivo oni srednjoškolci koji su se u prethodna dva pitanja izjasnili da konzumiraju cigarete.

Nadalje, navedena tri pitanja su mada slična, postavljena zbog veće osjetljivosti rezultata. Drugo pitanje, ako se postavi zasebno ne daje dovoljno detaljnu informaciju o frekvenciji konzumacije cigareta. Zbog toga je postavljeno i prvo pitanje kako bi se bolje diferencirali oni koji puše dnevno velike količine cigareta od onih koji konzumiraju cigaretu rijetko tj. samo u nekim prilikama. Treće pitanje je postavljeno iz razloga što u prethodna dva nije do kraja jasno jesu li u trenutku popunjavanja upitnika sudionici istraživanja (ne)pušači. I zaista, njih 12.1% se izjasnilo da nisu pušili u proteklih 30 dana iako su na prethodna dva pitanja odgovorili da u određenoj frekvenciji konzumiraju cigarete, stoga su ovi sudionici također svrstani u kategoriju nepušača. Konačno, možemo reći da je u trenutku popunjavanja upitnika, 36% srednjoškolaca pušilo tijekom proteklih 30 dana.

## Ispitivanje razlika kod srednjoškolaca (ne)pušača u regulaciji emocija i osjećaju neranjivosti

Prije provedbe statističkih postupaka, bilo je potrebno grupirati srednjoškolce u dvije kategorije – pušače i nepušače. U svrhu toga, korišteno je prethodno navedeno prvo pitanje o pušenju: „*Koja se od sljedećih tvrdnji odnosi na Vas?*“. Sudionici koji su odgovorili da obično puše više od 6 cigareta tjedno, 1-6 cigareta tjedno ili da ponekad puše, ali ne više od 1 cigarete tjedno su grupirani u kategoriju - pušači. Nadalje, oni koji su prije pušili, ali su prestali, koji su probali samo jedanput cigarete te oni koji su odgovorili da nikad nisu pušili su grupirani u kategoriju – nepušači.

Prvi problem bio je ispitati postoje li razlike između pušača i nepušača u regulaciji emocija i osjećaju neranjivosti. Korišten je jednosmjerni t-test za velike nezavisne uzorke. Utvrđeno je da ne postoji statistički značajna razlika ( $t_{(295)}=.19, p=.85$ ) u kognitivnoj procjeni između srednjoškolaca koji puše ( $M=4.80, SD=1.110$ ) i onih koji ne puše ( $M=4.83, SD=1.112$ ). Također, nije utvrđena statistički značajna razlika ( $t_{(295)}=.59, p=.56$ ) u supresiji između srednjoškolaca koji puše ( $M=3.90, SD=1.182$ ) i onih koji ne puše ( $M=3.99, SD=1.321$ ). Nadalje, kad je riječ o osjećaju neranjivosti, također je utvrđeno kako ne postoji statistički značajna razlika ( $t_{(295)}=.38, p=.16$ ) u doživljaju psihološke neranjivosti između srednjoškolaca koji puše ( $M=2.68, SD=0.452$ ) i onih koji ne puše ( $M=2.60, SD=0.431$ ). Međutim, kad je riječ o fizičkoj neranjivosti, utvrđeno je da postoji statistički značajna razlika ( $t_{(295)}=7.485, p=.00$ ), na način da su srednjoškolci pušači izvještavali o većem doživljaju fizičke neranjivosti ( $M=2.33, SD=0.516$ ) u odnosu na nepušače ( $M = 1.91, SD=0.447$ ). Cohenov d-indeks pokazuje veliku veličinu učinka ( $d = .88$ ). Dakle, srednjoškolci pušači osjećaju se manje fizički ranjivi u odnosu na srednjoškolce nepušače. Nadalje, kako bi se ispitalo jesu li pušenje, spol, dob, strategije regulacije emocija – supresija i kognitivna procjena te fizička i psihološka neranjivost međusobno povezani kao i jesu li povezani s konzumacijom cigareta provjerene su korelacije između tih varijabli (Tablica 6).

Tablica 6. Interkorelacije varijabli relevantnih za istraživačke probleme (N=297)

	Pušenje	Spol	Dob	Supresija	Kognitivna reprocjena	Fizička neranjivost
Pušenje	-					
Spol	.06	-				
Dob	.21**	.20**	-			
Supresija	-.08	-.12*	-.08	-		
Kognitivna reprocjena	-.02	-.05	.04	.12*	-	
Fizička neranjivost	.46**	.45**	.24**	-.13**	.00	-
Psihološka neranjivost	.13*	.28**	.16**	-.01	.04	.34**

Napomene: Varijabla "Pušenje"-obuhvaća odgovore na pitanje „Koliko često konzumirate cigarete?“  
 \*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$

Kao što je vidljivo iz *Tablice 6*, o učestalijem konzumiranju cigareta izvještavaju srednjoškolci starije dobi, kao i srednjoškolci koji u većoj mjeri izvještavaju o doživljaju fizičke i psihološke neranjivosti. Nadalje, kod starijih srednjoškolaca je zabilježena izraženija sklonost doživljaju fizičke i psihološke neranjivosti. Također, srednjoškolci koji su izvještavali o većem doživljaju fizičke neranjivosti ujedno su dali nešto niže samoprocjene o korištenju supresije kao strategije regulacije emocija.

Nakon provjere povezanosti varijabli, stupnjevitom regresijskom analizom provjeren je doprinos varijabli spol, dob, kognitivna reprocjena, supresija, fizička i psihološka neranjivost kriterijskoj varijabli pušenje (Tablica 7).

## Predviđanje učestalosti konzumacije cigareta kod srednjoškolaca

Rezultati hijerarhijske regresijske analize (Tablica 4) pokazuju da je modelom je ukupno objašnjeno 25.4% varijance kriterija. Sociodemografske varijable uključene u prvom koraku objašnjavaju 4.3% varijance učestalosti konzumacije cigareta. Ta predikcija je značajna na razini od 1% rizika. Provjerom statističke značajnosti pojedinih regresijskih koeficijenata utvrđeno je da je spol neznačajan prediktor, dok se dob pokazala značajnim prediktorom. Drugim riječima, stariji srednjoškolci su skloniji većoj učestalosti konzumiranja cigareta neovisno o spolu.

U drugom koraku uključene su subskale emocionalne regulacije, pri čemu je objašnjeno dodatnih 0.4% varijance učestalosti konzumiranja cigareta, no promjena objašnjene varijance nije statistički značajna. Provjerom statističke značajnosti regresijskih koeficijenata, u ovom koraku, značajan prediktor je samo dob. Dobiveni nalazi nisu potvrdili pretpostavljenu hipotezu, odnosno kognitivna reproccjena i supresija nisu se pokazali značajnim prediktorima učestalosti konzumiranja cigareta.

U trećem koraku uključene su subskale osjećaja neranjivosti koje objašnjavaju dodatnih 20.7% varijance kriterija, a promjena objašnjene varijance jest statistički značajna. Dodavanjem ovih varijabli značajnim prediktorom pokazala se i varijabla Spol ( $\beta = -.206$ ;  $p < .01$ ) koja u prvom koraku nije bila značajna ( $\beta = .018$ ;  $p > .05$ ) kao niti u drugom ( $\beta = .010$ ;  $p > .05$ ). S obzirom da su pri obradi rezultata sudionice označene s 0, a sudionici brojem 1, negativan predznak označava da se efekt odnosi na ženske sudionike. Ovi rezultati, temeljem tablica interkorelacija, upućuju na postojanje supresijskog efekta. Supresor je varijabla koja ima jako nisku ili nultu korelaciju s kriterijem, no relativno visoku korelaciju s nekim od značajnih prediktora te povećava udio objašnjene varijance. Pregledom korelacijske matrice utvrđeno je da varijable spol, fizička i psihološka neranjivost zadovoljavaju uvjete za supresiju. Supresija je provjerena regresijskim analizama u kojoj je kriterij bila učestalost konzumacije cigareta, u prvi blok uključen je spol, a u drugi fizička neranjivost. Utvrđeno je da varijabla spol, tek nakon uvođenja fizičke neranjivosti u drugom bloku, postaje značajan negativan prediktor učestalosti konzumacije cigareta ( $\beta = -.188$ ;  $p < .01$ ), dok je fizička neranjivost značajan pozitivan prediktor učestalosti konzumacije cigareta ( $\beta = .544$ ;  $p < .01$ ). Druga zasebna hijerarhijska regresijska analiza je pokazala da spol ( $\beta = .024$ ;  $p > .05$ ) nije značajan prediktor pušenja, dok je psihološka neranjivost značajan pozitivan prediktor pušenja ( $\beta = .126$ ;  $p < .05$ ). Stoga, može se zaključiti da postoji supresijski efekt spola na odnos fizičke neranjivosti i učestalosti konzumacije cigareta.



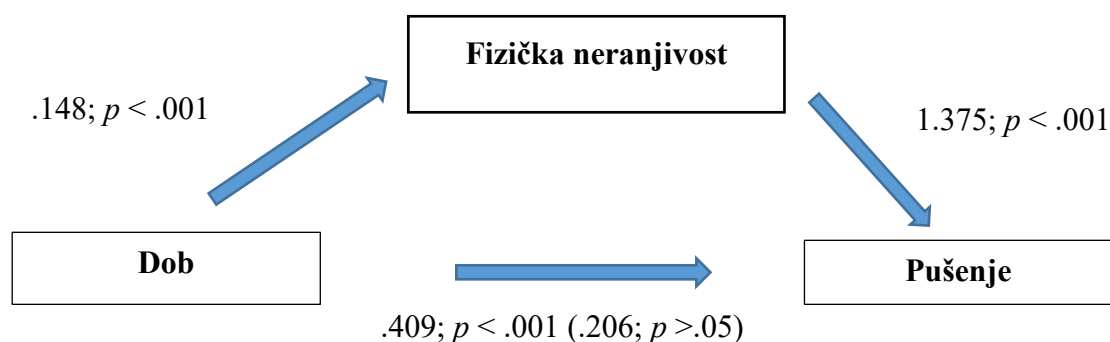
Provjerom statističke značajnosti pojedinih regresijskih koeficijenata značajnim prediktorom, uz dob, pokazao se još i doživljaj fizičke neranjivosti, dok je psihološka neranjivost bila neznačajan prediktor učestalosti konzumiranja cigareta. Također, uočeno je kako se beta ponder varijable dob smanjio što sugerira na mogućnost medijacije. Baron i Kenny (1986) navode kako se procjena medijacijskog efekta vrši u nekoliko koraka. Kao prvo, potrebno je utvrditi doprinos prediktora u objašnjavanju varijance kriterija. Potom se provjerava značajnost doprinosa prediktora za objašnjenje varijance medijacijske varijable. Konačno, provjerava se dolazi li do promjene u značajnosti odnosno u veličini beta koeficijenta prediktora za objašnjavanje kriterija kada se u regresijsku analizu uvrsti medijacijska varijabla. Tek kada su sva četiri preduvjeta zadovoljena može se govoriti o medijaciji. Iz tog razloga, provedena je dodatna analiza pomoću programa Process v3.1 (Hayes, 2018). Dob objašnjava 4.30% varijance učestalosti konzumiranja cigareta kada se prati njen direktni utjecaj te je značajni prediktor ( $b=0.409$ ,  $t(295)=3.64$ ,  $p<0.001$ ) što znači da što je osoba starija to će biti sklonija pušenju. Nadalje, dob također objašnjava i 5.65% varijance fizičke neranjivosti te je također njen značajan prediktor ( $b=0.1479$ ,  $t(295)=4.202$ ,  $p<0.01$ ) što znači da osobe što su starije to će više izvještavati o većem doživljaju fizičke neranjivosti. Fizička neranjivost također je značajni prediktor učestalosti konzumiranja cigareta ( $b=1.375$ ,  $t(295)=8.172$ ,  $p<0.001$ ) što znači da osobe koje izvještavaju o većem doživljaju fizičke neranjivosti ujedno su sklonije pušenju, a zajedno s dobi objašnjavaju 22.01% varijance kriterija.

Dob pri ovom koraku je na samoj granici značajnosti, odnosno njen koeficijent se smanjuje uvođenjem fizičke neranjivosti ( $b=0.206$ ,  $t(295)=1.967$ ,  $p=0.0501$ ). Indirektan učinak=0.21, 95% CaCI[0.1;0.3] je značajan jer interval ne zahvaća 0, a kasnijim provođenjem Sobel testa, značajnost medijacije je potvrđena ( $z=3.736$ ,  $p<0.01$ ). Rezultati su prikazani na Slici 1.

Tablica 7. Rezultati hijerarhijske regresijske analize s pušenjem kao kriterijskom varijablom te strategijama regulacije emocija i osjećajem neranjivosti kao prediktorima.

Pušenje	Model	Varijable	$\beta$	$R^2$	$\Delta R^2$	$F$
	1. korak	Spol	.018	.043	.043	6.650**
		Dob	.204*			
	2. korak	Spol	.010	.047	.004	3.626*
		Dob	.202*			
		Kognitivna reprocjena	-.024			
		Supresija	-.057			
	3. korak	Spol	-.206**	.254	.207	16.481**
		Dob	.125*			
		Kognitivna reprocjena	-.037			
		Supresija	-.020			
		Fizička neranjivost	.521**			
		Psihološka neranjivost	-.005			

Napomena: \*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$



Slika 1. Provjera medijacijskog odnosa fizičke neranjivosti na odnos dobi i pušenja (navedeni su regresijski koeficijenti).

Utvrđena medijacija ukazuje na to da promjene u doživljaju fizičke neranjivosti posreduju odnos dobi i pušenja. Drugim riječima, stariji srednjoškolci zbog toga što se u prosjeku doživljavaju kao više fizički neranjivi izvještavaju o većoj sklonosti pušenju.

## RASPRAVA

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati mogućnost predviđanja učestalosti konzumacije cigareta na temelju strategija emocionalne regulacije i osjećaja neranjivosti te utvrditi postoje li razlike između pušača i nepušača u regulaciji emocija i osjećaju neranjivosti. Rasprava je podijeljena prema navedenim problemima, prvo će se obrazložiti i prokomentirati rezultati vezani za prvi problem, a nakon toga oni vezani za drugi.

### **Utvrđivanje razlika među (ne)pušačima u osjećaju neranjivosti**

Prva pretpostavka bila je da će postojati značajne razlike između pušača i nepušača u osjećaju neranjivosti, na način da će pušači izvijestiti o većem stupnju doživljaja fizičke i psihološke neranjivosti u odnosu na nepušače. Međutim, istraživanjem se utvrdilo kako postoje značajne razlike između pušača i nepušača samo kad je riječ o doživljaju fizičke neranjivosti, ali ne i psihološke. Konzumiranje cigareta je jedan oblik rizičnog ponašanja stoga ne čudi da su pušači skloniji percipirati upuštanje u različita potencijalno štetna ili opasna fizička ponašanja manje opasnima u odnosu na nepušače, odnosno doživljavati veći stupanj fizičke neranjivosti. Također, uzimajući u obzir navedeni razvojni period adolescencije, doživljaj fizičke neranjivosti ne predstavlja samo rizik za razvoj štetnih navika već omogućuje i lakšu prilagodbu na separaciju od roditelja i postepeno razvijanje samostalnosti. U tom procesu kao bitan čimbenik pokazuje se i odnos s vršnjacima. Istraživanja su pokazala da se ovisnost o pušenju u adolescenciji često pojavljuje i razvija u socijalnom kontekstu (Berk, 2015; Galvan, Poldrack, Baker, McGlennen i London, 2011). Ovaj podatak je posebno relevantan uzimajući u obzir činjenicu da se odluka o pušenju često donosi među vršnjacima u školi, na zabavama, druženjima ili izlascima, a adolescenti koji puše češće imaju i bliske prijatelje koji su također pušači. Također, postavlja se pitanje zašto adolescentima donošenje „dobrih“ odluka (npr. nekonzumiranje cigareta, droga ili alkohola) ponekad predstavlja velik izazov. Budući da s mnogim iskustvima imaju „prvi susret“, oni nemaju dovoljno znanja da bi razmotrili prednosti i nedostatke svake opcije ili da predvide kako će reagirati ako odaberu neku od opcija. Oni se, isto tako, nalaze u sve većem broju složenih situacija koje uključuju međusobno isključive ciljeve – na primjer, kako održati prihvaćanje vršnjaka, a istovremeno odbiti pušenje cigareta na zabavi. Dakle, kad donošenje dobre odluke znači inhibiranje ponašanja od kojeg se „osjećaju dobro“ (npr. pušenje), adolescenti će, češće nego odrasli, naglašavati kratkoročne nad dugoročnim ciljevima (Reyna i Farley, 2006). Nadalje, adolescenti često osjećaju preplavljenost sve većim brojem mogućnosti koje im se nude – velik broj predmeta u školi, izvannastavnih aktivnosti, hobija, društvenih događaja i slično. Zbog toga posežu za štetnim

navikama (kao što je i pušenje), reagiraju impulzivno i odgađaju donošenje odluka. Poznato je i da pojačana osjetljivost na ekscitatorne impulse u mozgu doprinosi emocionalnoj reaktivnosti adolescenata, a da visoka emocionalna pobuđenost ometa donošenje odluka (Berk, 2015). Također, prijašnjim istraživanjima utvrđeno je i da pušenje pozitivno korelira s impulzivnošću, defenzivnim optimizmom te traženjem uzbuđenja što sve zajedno vjerojatno doprinosi iskrivljenoj percepciji štetnih posljedica rizičnih ponašanja kao što je i pušenje (Berking i Wupperman, 2012). Nadalje, istraživanja pokazuju da su srednjoškolci koji puše skloniji u odnosu na nepušače, bihevioralno nagrađujućim ponašanjima. Drugim riječima, utvrđeno je da pušači u odnosu na nepušače, zbog manjka samokontrole i veće tendencije ka dobivanju neposrednog hedonističkog zadovoljstva, procjenjuju neposrednu korist pušenja većom od budućih štetnih posljedica (Laghi, Liga i Pompili, 2019). U eksperimentalnom istraživanju Erta, Yechiamie i Arshavskya (2013) nastojalo se utvrditi postoji li razlika u sklonosti poduzimanju rizika između pušača i nepušača. U tu svrhu korišten je Iowa zadatak kockanja (Iowa gambling task – IGT; Bechara, Damasio, Damasio i Anderson, 1994). Eksperimentalni zadatak podrazumijeva kockanje s novcem. Sudionici na kompjuterskom ekranu dobivaju uputu da zamisle da su dobili 2000 dolara pozajmice, a cilj je tijekom rješavanja eksperimentalnog zadatka uvećati navedenu svotu novca. Svako izvlačenje iz špilova praćeno je dobitkom, za isplative špilove nagrada iznosi 50 dolara prilikom svakog izvlačenja, dok za neisplative iznosi 100 dolara prilikom svakog izvlačenja. Također, učestalost javljanja gubitka se razlikuje među špilovima. Oko 33 posto pušača u usporedbi s 54 posto nepušača je naučilo iz iskustva i poboljšalo selekciju karata ( $z=1.97$ ,  $p=.048$ ). Nadalje, utvrđeno je da su pušači „lovlili“ prethodni najbolji ishod (koji je dugoročno donosio veće gubitke) 39 posto vremena dok su ga nepušači lovlili 30 posto vremena. Ova razlika je bila značajna  $t(98) = 2.12$ ,  $p = .04$ . U skladu i s nekim prethodnim istraživanjima (npr. Laghi, Liga i Pompili, 2019; Berking i Wupperman, 2012), pretpostavlja se dakle da pušači u odnosu na nepušače, teže odolijevaju iskušenju kada im se prezentira alternativa koja donosi neposredno veću, ali dugoročno manju korist.

Nadalje, utvrđeno je da ne postoji značajna razlika u doživljaju psihološke neranjivosti između srednjoškolaca pušača i nepušača. Psihološka neranjivost se u nekim istraživanjima pokazala kao snažan kontraindikator depresivnog afekta (Lapsley i Hill, 2010). Osim toga, utvrđeno je kako je doživljaj psihološke neranjivosti povezan s uspješnim nošenjem sa stresom i uspješnom prilagodbom. Primjerice, značajna negativna povezanost je utvrđena između psihološke neranjivosti i depresivnih problema ( $r=-.23$ ), problema sa samopoštovanjem ( $r= -.34$ ) te interpersonalnih problema ( $r= -.19$ ) dok se navedeni odnosi nisu utvrdili i za fizičku

neranjivost (Lapsley i Hill, 2010). Navedeni nalazi podržavaju konstataciju da bi upravo psihološka neranjivost mogla imati i adaptivnu funkciju, ali ne i fizička neranjivost (Lapsley, 2005). Drugim riječima, iako su oba aspekta neranjivosti (fizička i psihološka) povezana s rizičnim ponašanjem, zloupotrebom droga, alkohola i cigareta, fizička neranjivost je ipak značajniji korelat navedenih ponašanja (Arnett, 2000; Aalsma, Lapsley i Flannery, 2006). Tako je i u ovom istraživanju korelacija psihološke neranjivosti i pušenja neznatna ( $r=.13$ ,  $p<.05$ ), dok je povezanost fizičke neranjivosti i pušenja značajna ( $r=.46$ ,  $p<.01$ ). Osim toga, u nekim istraživanjima pokazalo se kako fizička neranjivost značajno više doprinosi objašnjenju varijanci rizičnih ponašanja. Primjerice u istraživanju Aalsma i suradnika (2006) psihološka neranjivost je objasnila ukupno 2% varijance rizičnog ponašanja kod srednjoškolaca, dok je s fizičkom neranjivosti objašnjeno značajno više, odnosno 18%.

Dakle, očito je kako postoje i pozitivne strane osjećaja neranjivosti i to upravo one vezane uz psihološku neranjivost. Izgleda kako psihološka neranjivost pomaže adolescentima u prevenciji razvoja depresije i uspješnom nošenju sa stresom te olakšava prilagodbu na zahtjeve okoline pri prelasku u stariju dob što su potvrdila i neka prijašnja istraživanja (Aalsma, Lapsley i Flannery, 2006).

### **Utvrđivanje razlika među (ne)pušačima u strategijama regulacije emocija (supresija i kognitivna reprocjena)**

Nadalje, pretpostavilo se da će postojati značajne razlike između pušača i nepušača u strategijama regulacije emocija i to na način da će pušači u odnosu na nepušače izvještavati o većoj sklonosti korištenju supresije, a manjoj sklonosti korištenja kognitivne reprocjene. Navedene pretpostavke nisu potvrđene. Drugim riječima, nisu postojale značajne razlike u navedenim strategijama regulacije emocija između srednjoškolaca koji puše i ne puše. Važno je istaknuti da postoje brojne nesukladnosti glede odnosa regulacije emocija i pušenja ovisno o korištenim mjernim instrumentima. U istraživanju Fucita, Juliana i Tolla (2010) pokazalo se kako osobe visoko na kognitivnoj reprocjeni imaju pozitivne unutarnje vještine za suočavanje s neugodnim emocijama te da ne trebaju sredstva ovisnosti kako bi modulirali raspoloženje. Toj pretpostavci doprinose i neka druga istraživanja koja sugeriraju da korištenje sredstava ovisnosti često predstavljaju alat za reguliranje ili izbjegavanje neugodnih emocija u odsutnosti sposobnosti internalnog reguliranja emocija (Berking i Wupperman, 2012). Neki su autori mišljenja da bi osjetljivost na nagradu mogla moderirati varijable pušenja i strategija regulacije emocija (npr. Laghi, Liga i Pompili, 2019) jer su osobe s visokom osjetljivošću na nagrađivanje

i poteškoćama u regulaciji emocija u povećanom riziku korištenja opojnih sredstava kao načina promjene i reguliranja afekta što u ovom istraživanju nije ispitano.

Period adolescencije je kritičan razvojni period u istraživanju regulacije emocija, uzimajući u obzir iskustva novih emocija i interpersonalnih situacija koje zahtijevaju veću potrebu za reguliranjem emocija. U ovom periodu, neurološki i kognitivni razvoj također pridonose poboljšanjima u vještinama regulacije emocija (Thompson, 2011). Primjerice, autori Wu, Winkler, Wieser, Andreatta, Li i Pauli (2015) smatraju kako ne postoje biološki deficiti u regulaciji emocija među pušačima u odnosu na nepušače, ali pretpostavljaju postojanje mogućnosti da pušači u odnosu na nepušače imaju manje znanja kada i na koji način koristiti određenu adaptivnu strategiju u svakodnevnom životu. S obzirom da smo u ovom istraživanju kao mjeru regulacije emocija koristili samoprocjenu moguće je da adolescenti nisu u mogućnosti precizno se retrospektivno dosjetiti situacija kada su koristili i koliko pojedinu strategiju regulacije emocija, ali moguće je da se zbog samih karakteristika upitnika sudionici nisu mogli što preciznije procijeniti. Popov, Janičić i Dinić (2016) smatraju da bi se trebalo pokušati na drugačiji način preoblikovati neke od tvrdnji ERQ. Možda su se nekim sudionicima pojedine tvrdnje u upitniku činile nejasne i nisu bili sigurni na koji način se samoprocijeniti pa su stoga bili skloni davanju srednjih kategorija (*„niti se slažem niti se ne slažem“*). Popov, Janičić i Dinić (2016) smatraju da neke tvrdnje u ovome instrumentu ne diferenciraju jasno intenzitet od promjene kvalitete osjećaja. Primjerice, tvrdnju: *„Kada u nekoj situaciji želim osjećati manje negativnih emocija (kao što su tuga ili ljutnja) počinjem razmišljati o nečem drugom“* sudionik je mogao shvatiti ili kao da želi utjecati da se osjeća manje negativno ili da želi mijenjati emociju u kvalitativnom smislu. Kod tvrdnji vezanih uz supresiju emocija smatraju da se treba razmotriti uvođenje tvrdnji koje bi jasno navele emocije čija nas supresija zanima. Nadalje, neka prethodna istraživanja su također evaluirala različite strategije emocionalne regulacije u funkcioniranju adolescenata koristeći retrospektivne mjere (npr., Costa, Faria i Takšić, 2016; Teixeira, Silva, Tavares i Freire, 2015; Gullone i Taffe, 2012). Na taj način emocionalna regulacija (dalje u tekstu: ER) se promatra kao psihološka crta koja je relativno stabilna tijekom vremena i različitih situacija te se procjenjuje u jednoj točki mjerenja. Iako su se navedenim načinom mjerenja stekli mnogi uvidi i vrijedne spoznaje, za potpunije razumijevanje procesa ER-a potrebne su i mjere regulacije emocija kao stanja (za koje se pretpostavlja da se korištenjem pojedinih strategija mijenjaju tijekom vremena i situacija; English, Lee, John i Gross, 2017). Primjerice, istraživanja koja su uspoređivala mjere ER-a kao crte i stanja nisu utvrdile nikakve povezanosti među njima (Nezlek i Kuppens, 2008; Brockman,

Ciarrochi, Parker i Kashdan, 2017). Stoga se pretpostavlja da samoprocjena općenitog korištenja određenih strategija regulacije emocija (koja se koristila i u ovom istraživanju) među adolescentima nije nužno povezana s njihovim korištenjem istih u mjerama ER kao stanja. Dakle, u budućim istraživanjima odnosa pušenja i strategija regulacije emocija bilo bi korisno koristiti ne samo mjeru samoprocjene nego i mjere regulacije emocija kao stanja radi povećanja ekološke valjanosti zaključaka.

### **Predviđanje učestalosti konzumacije cigareta kod srednjoškolaca**

Iako su se u istraživanju Ćorić, Vlajčić, Goretić i Kolak (2018) subskale fizičke i psihološke neranjivosti pokazale značajnim prediktorom rizičnog ponašanja, u ovome istraživanju samo se subskala fizičke neranjivosti pokazala značajnim prediktorom pušenja. Mogući razlog je u samoj operacionalizaciji rizičnog ponašanja tj. u prethodno navedenom istraživanju zahvaćeni su mnogi aspekti rizičnog ponašanja (od konzumacije opojnih sredstava pa sve do delikventnog ponašanja kao što je krađa tuđih stvari i kockanja) dok je u ovom istraživanju zahvaćeno samo konzumiranje cigareta.

U istraživanju Lapsleya i Hilla (2010) koristeći AIS skalu (skala konvergentna skali Osjećaja neranjivosti) autori su utvrdili da je subskala „opasne neranjivosti“ (kongruentna subskali „fizičke neranjivosti“ u ovom istraživanju) bila značajan prediktor rizičnog ponašanja (učestalosti konzumacije cigareta, alkohola i marihuane) ( $\beta = .37, p < .001$ ). S druge strane, psihološka neranjivost nije bila značajan prediktor rizičnog ponašanja ( $\beta = -.18, p > .05$ ). Prema tome, sukladno prethodno navedenom istraživanju te utvrđenim podacima u ovome istraživanju moglo bi se diskutirati o tome da li samo faktor fizičke neranjivosti predviđa rizični aspekt adolescentskog doživljaja neranjivosti. Jedno od mogućih objašnjenja ovom rezultatu jest da se na pušenje cigareta gleda više u kontekstu fizioloških nego psiholoških rizika, a fizička neranjivost je specifično povezana sa „sklonosti preuzimanju fizičkih rizika“ (Morrell, Lapsley i Halpern-Felsher, 2016).

Zatim, rezultati pokazuju da promjene u doživljaju fizičke neranjivosti posreduju odnosu dobi i pušenja. Drugim riječima, stariji srednjoškolci zbog toga što se u prosjeku doživljavaju kao više fizički neranjivi izvještavaju o većoj učestalosti konzumiranja cigareta. Moguće objašnjenje jest da su stariji pušači u ovom istraživanju, ujedno i oni koji duže puše, te su stoga i imali „nešto više“ vremena u odnosu na mlađe pušače ustaliti obrazac mišljenja da im se ništa loše ne može dogoditi, ako i dalje nastave s tom nezdravom navikom.

Nadalje, utvrđeno je da spol ima supresijski efekt na odnos fizičke neranjivosti i učestalosti konzumacije cigareta. Supresijski efekt može se objasniti time što veći doživljaj

fizičke neranljivosti gledajući na općenitoj razini, imaju muškarci, a što se pokazalo i u ovom istraživanju ( $t_{(295)}=-8.773$   $df=295/2$ ,  $p<.01$ ).

## Doprinosi istraživanja

Dosad u recentnoj hrvatskoj literaturi nije istražen odnos regulacije emocija i osjećaja neranljivosti s učestalosti konzumiranja cigareta. Međutim, utvrđeno je da doživljaj fizičke neranljivosti predviđa učestalost konzumiranja cigareta te da srednjoškolci pušači izvještavaju o značajno većem stupnju fizičke neranljivosti u odnosu na nepušače. Drugim riječima, rezultati ovog istraživanja imaju praktičnu vrijednost – oni mogu pomoći roditeljima, učiteljima i drugim stručnjacima koji rade s adolescentima da lakše identificiraju one pojedince (npr. putem skale fizičke neranljivosti) s povećanim rizikom razvijanja ovisnosti o pušenju. Međutim šire socio-kulturalno i neposredno okruženje adolescenata doprinose uvjerenju da nam se ništa loše ili opasno ne može dogoditi ako pušimo (tj. doprinose doživljaju fizičke neranljivosti). Dakle, ako se želi spriječiti započinjanje i razvijanje ovisnosti o pušenju, treba uzeti u obzir i socijalne stavove i norme, dostupnost cigareta, promociju cigareta u medijima te koliko se u blizini škola i drugih javnih ustanova puši. Doživljaj fizičke neranljivost kao karakteristike pojedinca formira se i oblikuje u okruženju u kojem se on nalazi stoga treba razmotriti i vršnjački pritisak, puše li bliski prijatelji i članovi obitelji te na samom kraju pojedinca s njegovim uvjerenjima, vrijednostima i stavovima. Ne treba svu odgovornost za započinjanje pušenja prebaciti na adolescenta jer osjećaj fizičke neranljivosti je rezultat i prethodno navedenih faktora. Nadalje, ako svakodnevno u medijima opažamo da se pušenje cigareta percipira kao glamurozno i statusno poželjno te ako osobe koje adolescentu predstavljaju uzore i autoritete konzumiraju cigarete (npr. roditelji, učitelji, najbliži prijatelji) teško će adolescent percipirati pušenje kao nešto što je dugoročno loše i štetno. Isto tako, dostupnost cigareta je velika, a naša kultura je takva da se na skoro svim socijalnim događanjima i u izlascima dozvoljava pušenje kao i da postoji neosjetljivost na one koji ne puše (ESPAD, 2016) što također ne doprinosi prevenciji pušenja. Stoga, u tom razvojnem periodu onaj pojedinac koji već unaprijed ima određene individualne karakteristike (npr. sklonost konformizmu, izraženiji neuroticizam) koje ga čine sklonijim pušenju, teže se može oduprijeti tako postavljenom sustavu vrijednosti društva i razviti osjećaj ranjivosti na dugoročne i kratkoročne štetne posljedice pušenja (gdje pušenje asocira na društvo, zabavu, izlaske) jer je i on na kraju, dio tog okruženja.

Drugim riječima, promjena je potrebna na razini društva i na konstantnom osvještavanju adolescenata o štetnim posljedicama pušenja. Potrebno je i uvođenje rigoroznijih kazni za



prodaju duhanskih proizvoda maloljetnicima kao i uvođenje novih zakona i zabrana za pušenje na javnim mjestima te povećanje cijena duhanskih proizvoda. Ako bi se na taj način pristupilo problemu pušenja – na razini pojedinca (npr. educiranje adolescenta kroz radionice u školama i nastavu o štetnim posljedicama pušenja), ali i na razini društva, učinkovitost u sprječavanju (i smanjenju učestalosti) pušenja bi bila veća.

### **Nedostaci istraživanja i implikacije za buduća istraživanja**

Istraživanje je provedeno na prigodnom uzorku učenika srednjih škola na području Slavonije (medicinska škola, gimnazija i strukovna škola), stoga bi se mogućnost generalizacije zaključaka mogla povećati pomoću reprezentativnijih uzoraka sudionika u budućim istraživanjima.

Također, s obzirom da su rezultati istraživanja temeljeni na ispunjavanju skala koje se temelje na samoprocjeni moguće je da su sudionici davali socijalno poželjne odgovore. U budućim istraživanjima bilo bi poželjno koristiti neku od skala laži ili samozavaravanja, kao što je primjerice Paulhusova BIDR (Balanced Inventory of Desirable Responding) skala socijalno poželjnog odgovaranja (Paulhus, 1984). Još jedan metodološki problem predstavlja korištenje retrospektivnih mjera samoprocjene (u ovom slučaju – strategija regulacije emocija), koje mogu biti podložne različitim pristranostima prilikom odgovaranja. Jedan od metodoloških pristupa koji mogu smanjiti ovakve pristranosti je metoda uzorkovanja doživljaja (Csikszentmihalyi i Hunter, 2003, prema Križanić, Kardum i Knezović, 2014). Pomoću ove metode sudionik povremeno bilježi svoje osjećaje, razmišljanja i radnje. I kod navedene metode koristi se mjera samoprocjene, ali na taj način bi se pratile trenutno korištene strategije regulacije emocija.

Nadalje, kada je riječ o novokonstruiranoj skali *Osjećaja neranjivosti* bilo bi poželjno daljnje provjeravanje njenih psihometrijskih karakteristika jer su još uvijek nedovoljno istražene. Isto tako, u budućim istraživanjima bilo bi korisno istražiti postoji li medijacijski odnos percepcije rizika i percepcije koristi pušenja u odnosu osobne neranjivosti i pušenja jer se pokazuje da adolescenti koji puše percipiraju manje rizike i više koristi povezanih s pušenjem od nepušača (Morrell, Lapsley i Halpern-Felsher, 2016). Nadalje, kad je riječ o konstrukt neranjivosti postoji potreba kod budućih zdravstvenih kampanja za preciznim zahvaćanjem fizičkog aspekta neranjivosti koji se pokazao kao prediktor pušenja. Međutim, psihološku neranjivost bi trebalo mobilizirati i koristiti kao psihosocijalni resurs jer se pokazala kao prediktor subjektivne dobrobiti (Lapsley i Hill, 2010). U prilog tome ide i činjenica da su neka

prethodna istraživanja utvrdila da je psihološka neranjivost negativno povezana sa depresivnim i interpersonalnim problemima te problemima sa samopoštovanjem (Aalsma, Lapsley i Flannery, 2006; Lapsley i Hill, 2010). Dakle neranjivost nije unidimenzionalan konstrukt, niti ima unidimenzionalne posljedice i implikacije za promicanje zdravlja.

## ZAKLJUČAK

Cilj istraživanja bio je utvrditi postoje li razlike između pušača i nepušača u regulaciji emocija i osjećaju neranjivosti te ispitati mogućnost predviđanja učestalosti konzumacije cigareta na temelju strategija emocionalne regulacije i osjećaja neranjivosti. Istraživanje je provedeno na prigodnom uzorku srednjoškolaca ( $N = 297$ ) na području Slavonije. Istraživanjem utvrđeni rezultati pokazuju kako srednjoškolci koji puše izvještavaju o značajno većem doživljaju fizičke neranjivosti u odnosu na nepušače, dok kad je riječ o psihološkoj neranjivosti te supresiji i kognitivnoj reprocjeni razlike između pušača i nepušača nisu utvrđene. Iako postoji povezanost između psihološke neranjivosti i pušenja te fizičke neranjivosti i pušenja samo se fizička neranjivost pokazala kao značajan, pozitivan prediktor učestalosti konzumacije cigareta. Nadalje, iako je bilo očekivano da će supresija i kognitivna reprocjena biti značajni prediktori, rezultati to nisu potvrdili. Utvrđeni rezultati daju dodatan uvid u odnose regulacije emocija i osjećaja neranjivosti s učestalosti konzumacije cigareta.

## LITERATURA

- Aalsma, M., Lapsley, D.K. i Flannery, D. (2006). Narcissism, personal fables, and adolescent adjustment. *Psychology in the Schools*, 3, 481-491.
- Arnett, J.J. (2000). Optimistic bias in adolescent and adult smokers and nonsmokers. *Addictive Behaviors*, 25(4), 625-632.
- Baron, R. M. i Kenny, D. A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173 - 1182.
- Bechara, A., Damasio, A. R., Damasio, H. i Anderson, S. W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50(1-3), 7-15.
- Berk, L. E. (2015). *Dječja psihologija*. Zagreb: Naklada Slap.
- Berking, M. i Wupperman, P. (2012). Emotion regulation and mental health. *Current Opinion in Psychiatry*, 25(2), 128-134.
- Brockman, R., Ciarrochi, J., Parker, P. i Kashdan, T. (2017). Emotion regulation strategies in daily life: mindfulness, cognitive reappraisal and emotion suppression. *Cognitive Behaviour Therapy*, 46(2), 91-113.
- Costa, A., Faria, L. i Takšić, V. (2016). Cross-cultural invariance of Emotional Skills and Competence Questionnaire between Portugal and Croatia. *The Spanish Journal of Psychology*, 19, 1-12.
- Ćorić, M., Vlajčić, R.M., Kolak, M. i Goretić, I. (2018). *Konstrukcija skale Osjećaja neranjivosti*. Neobjavljene bilješke s kolegija Konstrukcija i interpretacija testova. Osijek: Filozofski fakultet.
- Diener, E., i Chan, M. Y. (2011). Happy People Live Longer: Subjective Well-Being Contributes to Health and Longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 3(11), 1-41.
- English, T., Lee, I.A., John, O.P. i Gross, J.J. (2017). Emotion regulation strategy selection in daily life: The role of social context and goals. *Motivation and Emotion*, 41(2), 230-242.
- Ert, E., Yechiam, E. i Arshavsky, O. (2013). Smokers' Decision Making: More than Mere Risk Taking. *Plos One*, 8(7), 23-30.
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics Using IBM SPSS, 4th Edition*. London: Sage Publications.

- Fucito, L. M., Juliano, L. M. i Toll, B. A. (2010). Cognitive reappraisal and expressive suppression emotion regulation strategies in cigarette smokers. *Nicotine and Tobacco Research, 12*, 1156-1161.
- Galvan, A., Poldrack, R. A., Baker, C. M., McGlennen, K. M. i London, E. D. (2011). Neural correlates of response inhibition and cigarette smoking in late adolescence. *Neuropsychopharmacology, 36*, 970–978.
- Goldstein, R.Z. i Volkow, N. D. (2011). Dysfunction of the prefrontal cortex in addiction: neuroimaging findings and clinical implications. *National Reviews Neuroscience, 12*, 652–669.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: an integrative review. *Review of General Psychology, 2*, 271-299.
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology, 39*, 281-291.
- Gross, J. J. i John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*, 348-362.
- Gračanin, A. i Kardum, I. (2011). Odnosi između crta ličnosti, strategija regulacije emocija i aktivacije parasimpatikusa. U D. Čorkalo Biruški i T. Vukasović (ur.), *Zbornik radova sa skupa „20. dani Ramira i Zorana Bujasa“* (str.101-111). Zagreb: Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.
- Gračanin, A., Kardum, I. i Hudek-Knežević, J. (2017). Parasympathetic concomitants of habitual, spontaneous, and instructed emotional suppression. *Journal of Psychophysiology, 31*, 78-89.
- Gullone, E. i Taffe, J. (2012). The Emotion Regulation Questionnaire for Children and Adolescents (ERQ–CA): A psychometric evaluation. *Psychological Assessment, 24*(2), 409-417.
- Gyurak, A., Gross, J. J. i Etkin, A. (2011). Explicit and implicit emotion regulation: a dual-process framework. *Cognition and Emotion, 25*(3), 400-412.
- Hayes, A. F. (2018). Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis second edition: A regression-based approach. *New York, NY: Ebook The Guilford Press. Google Scholar.*

- Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Europsko istraživanje o pušenju, pijenju i uzimanju droga među učenicima ESPAD, Zagreb, 2016.
- Kalebić-Maglica, B. i Martinac Dorčić, T. (2015). Osobine ličnosti i socijalni faktori kao odrednice konzumacije cigareta i alkohola kod adolescenata. *Društvena istraživanja*, 2, 197-217.
- Kesebir, P. i Diener, E. (2008). In Pursuit of Happiness: Empirical Answers to Philosophical Questions. *Perspectives on Psychological Science*, 3(2), 117-125.
- Kline, R.B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press.
- Križanić, V., Kardum, I. i Knezović, Z. (2014). Stres u svakodnevnom životu i temeljni afekt: provjera dinamičkog modela afekta. *Društvena istraživanja*, 23(3), 469-488.
- Laghi, F., Liga, F., i Pompili, S. (2019). Adolescents who binge eat and drink: The role of emotion regulation. *Journal of Addictive Diseases*, 37(1), 77-86.
- Lapsley, D. K. (2005). Invulnerability and Risk Behavior in Early Adolescence, preuzeto 21.07.2019. [https://maplab.nd.edu/assets/224471/lapsley\\_aalsmas\\_halpern\\_felsher\\_2005\\_invulnerability\\_and\\_risk\\_behavior.pdf](https://maplab.nd.edu/assets/224471/lapsley_aalsmas_halpern_felsher_2005_invulnerability_and_risk_behavior.pdf).
- Lapsley, D.K., FitzGerald, D., Rice, K. i Jackson, S. (1989). Separation-individuation and the “new look” at adolescent egocentrism: A test of an integrative model. *Journal of Adolescent Research*, 4, 483–505.
- Lapsley, D.K. i Hill, P. L (2010). Subjective Invulnerability, Optimism Bias and Adjustment in Emerging Adulthood. *Journal of Youth Adolescence*, 39, 847-857.
- Magar, E. C. E., Philips, L.H. i Hosie, J.A. (2008). Self-regulation and risk-taking. *Personality and Individual Differences*, 45, 153–159.
- Mayer, D., Šimetin, I.P., Rodin, U., Benjak, T., Puntarić, E. i Puntarić, I. (2015). The Impacts of Media Messaging and Age and Sex Variance on Adolescent Smoking Habits in Croatia. *Journal of Addiction Medicine*, 9(2), 147-154.
- McRae, K., Hughes, B., Chopra, S., Gabrieli, J.D.E., Gross, J.J. i Ochsner, K.N. (2010). The neural bases of distraction and reappraisal. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22, 248–262.

- Millstein, S. G., i Halpern-Felsher, B. L. (2002). Judgments about risk and perceived invulnerability in adolescents and young adults. *Journal of Research on Adolescence*, 12, 399–422.
- Mocaiber, I., Sanchez, T. A., Pereira, M. G., Erthal, F. S., Joffily, M. i Araujo, D. B. (2011). Antecedent descriptions change brain reactivity to emotional stimuli: a functional magnetic resonance imaging study of an extrinsic and incidental reappraisal strategy. *Neuroscience*, 93, 241–248.
- Morrell, H.E.R., Lapsley, D.K. i Halpern-Felsher, B.L. (2016). Subjective invulnerability and perceptions of tobacco-related benefits predict adolescent smoking behavior. *Journal of Early Adolescence*, 36(5), 679-703.
- Nezlek, J.B. i Kuppens, P. (2008). Regulating Positive and Negative Emotions in Daily Life. *Journal of Personality*, 76(3), 561-580.
- Nyklíček, I., Vingerhoets, A. i Zeelenberg, M. (2011). Emotion Regulation and Well-Being. *Applied Research in Quality of Life*, 7(3), 321-342.
- Oatley, K. i Jenkins, J.M. (2003). *Razumijevanje emocija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Paulhus, D. L. (1984). Two-Component Models od Socially Desirable Responding. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46 (3), 589-609.
- Popov, S., Janičić, B. i Dinić, B. (2016). Validacija srpske adaptacije upitnika emocionalne regulacije (ERQ). *Primjenjena psihologija*, 9(1), 63-81.
- Reeve, J. (2010). *Razumijevanje motivacije i emocija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Reyna, V.F. i Farley, F. (2006) Risk and Rationality in Adolescent Decision Making: Implications for Theory, Practice, and Public Policy. *Psychological Science in the Public Interest*, 7, 1-44.
- Sutherland, M. T., McHugh M. J., Pariyadath V. i Stein E. A. (2012). Resting state functional connectivity in addiction: lessons learned and a road ahead. *Neuroimage*, 62, 2281–2295.
- Szasz, P.L., Szentagotai, A. i Hofmann, S.G. (2012). Effects of emotion regulation strategies on smoking craving, attentional bias, and task persistence. *Behaviour Research and Therapy*, 50(5), 333-340.
- Teixeira, A., Silva, E., Tavares, D. i Freire, T. (2015). Portuguese validation of the Emotion Regulation Questionnaire for Children and Adolescents (ERQ-CA): relations with self-esteem and life satisfaction. *Child Indicators Research*, 8(3), 605-621.

- Thompson, R. A. (2011). Emotion and Emotion Regulation: Two Sides of the Developing Coin. *Emotion Review*, 3(1), 53-61.
- Tice, D. M., Baumeister, R. F., Shmueli, D. i Muraven, M. (2005). Restoring the self: Positive affect helps improve self-regulation following ego depletion. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42, 379-384.
- Vlajčić, R. M. (2017). *Navike pušenja i zadovoljstvo životom kod srednjoškolaca (ne)pušača*. Neobjavljeni završni rad. Sveučilište u Zadru: Zadar.
- Weinstein, N.D. i Klein, W.M. (1996). Unrealistic optimism: present and future. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 15(1), 1-8.
- Wilson, B. A., Alderman, N., Burgess, P. W., Emslie, H. i Evans, J. J. (1996). *Behavioural assessment of the dysexecutive syndrome (BADS)*. Bury St. Edmunds, UK: Thames Valley Test Company.
- Wu, L., Winkler, M. H., Wieser, M. J., Andreatta, M., Li, Y. i Pauli, P. (2015). Emotion regulation in heavy smokers: experiential, expressive and physiological consequences of cognitive reappraisal. *Frontiers in Psychology*, 6, 1555- 1559.