

# Povezanost crte i kratke indukcije stanja usredotočene svjesnosti s obrascima hranjenja kod studenata

---

Dakić, Ivona

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:186:634882>

Rights / Prava: [Attribution 4.0 International](#) / [Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-30**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences - FHSSRI Repository](#)



Sveučilište u Rijeci  
Filozofski fakultet

Ivona Dakić

**Povezanost crte i kratke indukcije stanja usredotočene svjesnosti s  
obrasima hranjenja kod studenata**

Diplomski rad

Rijeka, 2024.

Sveučilište u Rijeci  
Filozofski fakultet u Rijeci  
Odsjek za psihologiju

Ivona Dakić

0009086168

**Povezanost crte i kratke indukcije stanja usredotočene svjesnosti s  
obrascima hranjenja kod studenata**

Diplomski rad

Diplomski sveučilišni studij Psihologija

Mentor: red. prof. u trajnom zvanju dr. sc. Alessandra Pokrajac Bulian

Rijeka, 2024.

## IZJAVA

Izjavljujem pod punom moralnom odgovornošću da sam diplomski rad izradila samostalno, znanjem stečenim na Odsjeku za psihologiju Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Rijeci, služeći se navedenim izvorima podataka i uz stručno vodstvo mentorice red. prof. u trajnom zvanju dr. sc. Alessandre Pokrajac Bulian.

Rijeka, rujan, 2024.

## SADRŽAJ

SAŽETAK .....	
ABSTRACT .....	
PREDGOVOR .....	
1. UVOD.....	1
1.1. (Ne)svjesnost ljudskog ponašanja .....	1
1.2. Povijest i konceptualizacije konstrukta US .....	2
1.2.1. Konceptualizacija US prema Langer.....	2
1.2.2. Konceptualizacija US prema Kabat-Zinnu.....	3
1.3. US kao dispozicija, stanje i vještina .....	3
1.4. Intervencije temeljene na US .....	4
1.4.1. US u obrazovnom kontekstu.....	5
1.4.2. US u kliničkom kontekstu .....	5
1.5. (Ne)adaptivni obrasci hranjenja .....	7
1.6. Svjesno jedenje.....	9
1.7. Povezanost US i nefunkcionalnih obrazaca hranjenja.....	10
1.8. Uživanje u hrani kao adaptivni proces .....	10
3. METODA .....	13
3.1. Ispitanici .....	13
3.2. Mjerni postupci .....	13
3.3. Postupak istraživanja .....	15
3.3.1. Postupak eksperimenta .....	15
4. REZULTATI.....	17
4.1. Preliminarne analize i deskriptivni pokazatelji upitničkih mjera.....	17
4.2. Povezanost US, ITM i disfunkcionalnih obrazaca hranjenja.....	18
4.3. Rezultati provedenog eksperimenta .....	19
4.3.1. Preliminarne analize i deskriptivni pokazatelji.....	19
4.3.2. Provjera uspješnosti manipulacije uputom u eksperimentalnoj i kontrolnoj skupini 20	
4.3.3. Analiza procjene uživanja u jedenju i želje za nastavkom jedenja .....	21
5. RASPRAVA .....	24
5.1. Prednosti i nedostaci upitničkog dijela istraživanja .....	31
5.2. Prednosti i nedostaci provedenog eksperimentalnog dijela istraživanja .....	32

6. ZAKLJUČAK .....	34
LITERATURA.....	
PRILOZI .....	1

## SAŽETAK

Posljednjih godina došlo je do značajnog interesa za praksu usredotočene svjesnosti (US) i prepoznavanja njezine važnosti na području poremećaja hranjenja i pretilosti. Prvi cilj ovog istraživanja bio je ispitati međusobnu povezanost konstrukata US mjerenog Petofacetnim upitnikom usredotočene svjesnosti (*Five Facet Mindfulness Questionnaire* – FFMQ; Baer i sur., 2006), indeksa tjelesne mase (ITM) i disfunkcionalnih obrazaca hranjenja, mjerenih Trofaktorskim upitnikom obrazaca hranjenja (*Three Factor Eating Questionnaire* – TFEQ; Karlsson i sur., 2000) koji se odnosi na nekontrolirano jedenje, emocionalno jedenje i kognitivno suzdržavanje. Istraživanje je provedeno na uzorku hrvatskih studenata ( $N = 267$ ) od kojih su 222 žene i 45 muškaraca raspona dobi od 19 do 30 godina ( $M = 21.76$ ,  $SD = 2.01$ ). Prosječan ITM ispitanika iznosi 22.98 ( $SD = 3.52$ ) u rasponu od 16.61 do 41.40. Rezultati upućuju na statistički značajnu pozitivnu povezanost ITM sa svim disfunkcionalnim obrascima hranjenja te statistički značajnu negativnu povezanost US s obrascima nekontroliranog i emocionalnog jedenja. Povezanost US s ITM i kognitivnim suzdržavanjem nije statistički značajna. Drugi cilj istraživanja bio je eksperimentalno istražiti utjecaj indukcije stanja US i stanja distraktibilnosti na procjenu uživanja i želje za nastavkom jedenja čokoladnih bombona. U eksperimentu je sudjelovalo 85 studenata preddiplomskog studija od kojih su 73 žene i 12 muškaraca dobi od 19 do 28 godina ( $M = 20.13$ ,  $SD = 1.36$ ). Prosječan ITM ispitanika iznosi 22.54 ( $SD = 3.12$ ) u rasponu od 17.10 do 33.66. Glavni efekt vrste skupine nije se pokazao značajnim, te rezultati ukazuju da se eksperimentalna skupina, kojoj je bilo inducirano stanje US, i kontrolna skupina, kojoj je bilo inducirano stanje distraktibilnosti, statistički značajno ne razlikuju u procjeni uživanja u jedenju i želji za nastavkom jedenja ponuđenih čokoladnih bombona. Nadalje, dobiven je značajan glavni efekt rednog broja kušanja na procjenu uživanja u jedenju i želju za nastavkom jedenja. Procjena uživanja u jedenju smanjuje se nakon drugog kušanja, a zatim ostaje podjednaka tijekom naredna tri kušanja. Procjena želje za nastavkom jedenja se također smanjuje, no tek nakon četvrtog kušanja. Nije dobiven interakcijski efekt vrste skupine i rednog broja kušanja na procjene uživanja i želje za nastavkom jedenja. Nalazi provedenog istraživanja upućuju na značajnost povezanosti crte US s disfunkcionalnim obrascima dezinhibicije u hranjenju, što ima važne implikacije za daljnje planiranje terapijskih intervencija za suzbijanje odstupajućih navika hranjenja i pretilosti.

Ključne riječi: usredotočena svjesnost, nekontrolirano jedenje, kognitivno suzdržavanje, emocionalno jedenje

## **The relationship of dispositional mindfulness and brief mindfulness induction with eating patterns among students**

### ABSTRACT

In recent years, there has been significant interest and recognition of the importance of mindfulness practice in the field of eating disorders and obesity. The first aim of this study was to examine the interrelationships between mindfulness constructs, as measured by the Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ; Baer et al., 2006), body mass index (BMI), and dysfunctional eating patterns measured by the Three Factor Eating Questionnaire (TFEQ; Karlsson et al., 2000), which refers to uncontrolled eating, emotional eating and cognitive restraint. The study was conducted on a sample of Croatian students ( $N = 267$ ), consisting of 222 women and 45 men, aged 19 to 30 years ( $M = 21.76$ ,  $SD = 2.01$ ). The average BMI of the participants was 22.98 ( $SD = 3.52$ ), ranging from 16.61 to 41.40. The results indicate a statistically significant positive correlation between BMI and all dysfunctional eating patterns, as well as a statistically significant negative correlation between mindfulness and uncontrolled and emotional eating patterns. The correlation between mindfulness and BMI and cognitive restraint was not statistically significant. The second aim of the study was to experimentally investigate the impact of inducing a mindfulness state and a distractibility state on the assessment of enjoyment and desire to continue eating chocolate candies. The experiment involved 85 undergraduate students, of whom 73 were women and 12 were men, aged 19 to 28 years ( $M = 20.13$ ,  $SD = 1.36$ ). The average BMI of the participants was 22.54 ( $SD = 3.12$ ), ranging from 17.10 to 33.66. The main effect of group type was not significant, and the results indicate that the experimental group, which had the mindfulness state induced, and the control group, which had the distractibility state induced, did not differ significantly in their assessment of enjoyment and desire to continue eating the offered chocolate candies. Additionally, a significant main effect of the order of tasting was found on the assessment of enjoyment and desire to continue eating. The enjoyment rating of eating decreases after the second tasting and then remains similar during the next three tastings. Decline in the desire to continue eating was also observed, but only after the fourth tasting. No interaction effect between group type and order of tasting on enjoyment and desire to continue eating was found. The findings of this study highlight the significance of the relationship between mindfulness and dysfunctional disinhibited eating patterns, which has important implications for planning therapeutic interventions to address abnormal eating habits and obesity.



KEY WORDS: mindfulness, uncontrolled eating, cognitive restraint, emotional eating

## PREDGOVOR

*Zahvaljujem svojoj mentorici prof. dr. sc. Alessandri Pokrajac Bulian na velikoj podršci te predanom i savjesnom usmjeravanju tijekom cijelog procesa izrade ovog diplomskog rada.*

*Zahvaljujem članicama povjerenstva prof. dr. sc. Mladenki Tkalčić i doc. dr. sc. Valnei Žauhar na pomoći i savjetima tijekom provođenja diplomskog istraživanja te vrijednim komentarima koji su značajno obogatili ovaj diplomski rad.*

*Zahvaljujem svim ispitanicima na vremenu koje su izdvojili na sudjelovanje u ovom diplomskom istraživanju.*

*Na kraju, najviše hvala mojim prijateljima, Petru, sestrama Mireli i Loreni te roditeljima Marini i Miroslavu na neizmjerljivoj podršci koju su mi pružili tijekom studiranja. Ovaj rad posvećujem njima, u znak zahvalnosti.*

## 1. UVOD

Pretilost i višak tjelesne mase predstavljaju značajan zdravstveni i socijalni problem današnjice (Jordan i sur., 2014) koji je poprimio razmjere globalne epidemije (Medanić i Pucarín-Cvetković, 2012). Debljina je kronična bolest karakterizirana metaboličkim i endokrinološkim poremećajima, popraćena brojnim zdravstvenim komplikacijama te većom stopom smrtnosti (WHO, 2000). Predviđa se da će do 2035. godine 1,4 milijarde odraslih osoba u svijetu biti pretilo (Rubino i sur., 2023). Prema navodu Eurostata, Republika Hrvatska od svih zemalja Europske unije ima najveću prevalenciju osoba s preuhranjenošću ili debljinom (Štimac i sur., 2022). Prema Europskoj zdravstvenoj anketi samo 34 % odraslih koji su živjeli u Hrvatskoj 2019. godine imalo je normalnu, dok su gotovo dvije trećine (65 %) imale prekomjernu tjelesnu masu (HZJZ, 2021). Udio osoba s pretilošću iznosio je 23 %, s preuhranjenošću 42 %, a s pothranjenošću 1 % (HZJZ, 2021). Uzroci povećane stope preuhranjenosti i pretilosti su višestruki, a najčešći su ubrzan način života, dostupnost brze i nezdrave hrane, sjedilački način života te nezdrave životne i prehrabene navike (Medanić i Pucarín-Cvetković, 2012). Jedan od potencijalnih načina suočavanja s ovim svjetskim zdravstvenim problemom jest bolje razumijevanje kako su osobine ličnosti povezane sa zdravljem i bolesti (Dankić, 2013). Rastući broj znanstvenih istraživanja pokazuje interes za identifikacijom psiholoških i fizioloških markera koji otkrivaju sklonost prekomjernom unosu hrane i posljedično karakteriziraju pojedince sklone dobivanju na tjelesnoj masi (Dakin i sur., 2022). Karakteristike prehrabnenih navika i ponašanja vezanih za prehranu opsežno je proučavano područje psihologije. S obzirom na to da su pretilost i poremećaji prehrane često usko povezani problemi (Anderson i sur., 2016), istraživanje konstrukata i razvoj psihometrijskih mjera u svrhu istraživanja individualnih razlika u prehrabnenom ponašanju i simptomatologiji poremećaja u prehrani od velike je važnosti (Dakin i sur., 2022).

### 1.1. (Ne)svjesnost ljudskog ponašanja

Otkrivanje uzroka ljudskog ponašanja čest je predmet interesa mnogih istraživanja i teorija. Najprihvaćenije objašnjenje uzroka ljudskog ponašanja zasnovano je na pretpostavci da se ljudi ponašaju na onaj način za koji vjeruju da je dobar za njih (Strack i Deutsch, 2004). Sukladno tome, ljudi se opisuju kao „racionalna bića“ koja imaju sposobnost i mogućnost prepoznati vrijednost i korisnost svojih postupaka. Strack i Deutsch (2004) problematiziraju takvo ustaljeno objašnjenje uzroka ljudskog ponašanja i navode da je očito da ljudi ne djeluju uvijek na racionalan način, tj. da se pod određenim okolnostima ponašaju na načine koji nisu

odraz njihovih vrijednosti. Jedan od pristupa toj problematici daju Langer i sur. (1978) koji ističu da je česta pojava da su ponašanja, koja se površinski čine svjesno izvedena, zapravo rezultat nedostatka usmjeravanja pažnje na relevantne informacije iz okoline. Takvo ponašanje naziva se nesvjesnim (engl. *mindless*) ili automatskim ponašanjem te je ono često sukladno prošlim iskustvima osobe, što dovodi do postupanja bez svjesne pažnje usmjerene na relevantne pojedinosti trenutne situacije. Nesvjesnost (engl. *mindlessness*) se može definirati kao oblik svijesti koji obilježava relativan nedostatak usmjeravanja pažnje na trenutnu misao, emociju, motiv ili objekt percepcije (Brown i Ryan, 2003). Kada nismo u potpunosti svjesni, „zarobljeni“ smo u rigidnosti našeg načina razmišljanja, nesvjesni smo konteksta i perspektive te našim ponašanjem upravljaju pravila i rutine (Langer, 2009). Kao suprotnost nesvjesnosti, tj. automatskim, naviknutim i površnim kognitivnim obradama koje karakteriziraju stanje „bez uma“, stoji konstrukt usredotočene svjesnosti (US) (engl. *mindfulness*) (Langer, 2009).

## 1.2. Povijest i konceptualizacije konstrukta US

Literaturom i istraživanjima konstrukta US dominiraju dvije vodeće škole mišljenja tj. konceptualizacije konstrukta US koje proizlaze iz različitih perspektiva (Hart i sur., 2013; Siegling i Petrides, 2014). Prva se perspektiva odnosi na zapadnjačko konceptualiziranje konstrukta koje su razvili Langer (2009) i njezini suradnici (Chanowitz i Langer, 1981; Langer i sur., 1989; Langer i Moldoveanu, 2000). Druga je perspektiva originalno i tradicionalno konceptualiziranje konstrukta, s korijenima u istočnjačkoj filozofiji i budizmu, koju razvijaju Kabat-Zinn (2006) i njegovi suradnici (Ludwig i Kabat-Zinn, 2008). Ova dva načina konceptualizacije, a time i svojevrzne linije istraživanja, razvijala su se paralelno i nezavisno (Hart i sur., 2013).

### 1.2.1. Konceptualizacija US prema Langer

Langer (2009) definira US kao fleksibilno stanje uma koje karakterizira otvorenost prema novostima, osjetljivost na kontekst te prisutnost u sadašnjem trenutku. Može se reći da je US subjektivni „osjećaj“ povišenog stanja uključenosti, budnosti i prisutnosti (Langer i Moldoveanu, 2000). Aktivacija pravila i rutina iz prošlosti može upravljati ponašanjem, bez obzira na sadašnji trenutak i okolnosti, što dovodi do nesvjesnog ponašanja (Langer i sur., 1978; Langer i Moldoveanu, 2000). Langer (2000, 1992) govori o dva načina kojima dolazi do nesvjesnosti, a to su ponavljanje i jednokratna izloženost. Hart i sur. (2013) sugeriraju da prema konceptualizaciji koju je postavila Langer konstrukt US uključuje tri aspekta: samoregulaciju pažnje, usmjeravanje pažnje na vanjske podražaje i kognitivno uključivanje na kreativan način.

### 1.2.2. Konceptualizacija US prema Kabat-Zinnu

Drugi dominantni pravac misli u području US, koji su započeli Kabat-Zinn i njegovi suradnici 1970-ih, terapijske je orijentacije i uključuje meditaciju kao primarnu intervenciju za ublažavanje različitih mentalnih i fizičkih stanja (Hart i sur., 2013). Definicija US u ovom pravcu pod velikim je utjecajem istočnjačke filozofije (Baer, 2003; Brown i sur., 2007). Termin *mindfulness* (hrv. *usredotočena svjesnost*) stvara britanski znanstvenik Rhys-Davids početkom 20. stoljeća (Dhiman, 2020). Etimologija riječi *mindfulness* potječe od riječi *sati* iz Pali jezika (Bhikkhu, 1996) za koju znanstvenici sugeriraju da znači *sadašnja svijest* (Levman, 2017). U svom izvornom budističkom obliku praksa US odnosi se na njegovanje svijesti uma i tijela u sadašnjem trenutku te se usko veže za *vipassana* meditaciju koja potiče razvoj uvida, tj. priprema um da vidi „stvari onakvima kakve one zaista jesu“ (Dhiman, 2020). Suvremenija definicija US ističe da je to stanje uma koje uključuje svijest koja se javlja kroz namjerno usmjeravanje pažnje na sadašnji trenutak te na otvorenost za iskustva bez reaktivnosti, osuđivanja i priklanjanja misli uz to kakvo bi iskustvo trebalo ili ne bi trebalo biti (Kabat-Zinn, 2006; 2015). Pritom, US uključuje tjelesne doživljaje, misli, emocije i porive, kao i okolinske podražaje poput prizora, zvukova i mirisa (Kabat-Zinn, 1990). Cilj je US oslobađanje snažne povezanosti s vlastitim uvjerenjima, mislima i/ili emocijama, što razvija veći osjećaj emocionalne ravnoteže i dobrobiti (Ludwig i Kabat-Zinn, 2008).

Hart i sur. (2013) uspoređuju dva spomenuta pristupa konceptualizaciji US te ističu samoregulaciju kao dodirnu točku, ali i nekoliko ključnih različitosti: filozofsko polazište, komponente US, ciljevi, teorijski opseg, alati za mjerenje, konceptualni fokus, ciljane skupine, korištene intervencije, mehanizmi koji leže u osnovi tih intervencija te ishodi intervencija.

### 1.3. US kao dispozicija, stanje i vještina

US može se definirati kao dispozicijska kvaliteta, stanje i skup naučenih vještina (Baer, 2014). Gledanje na US kao na dispoziciju sugerira razlikovanje pojedinaca u učestalosti održavanja pažnje na sadašnji trenutak, ali i postojanje intrapersonalnih varijacija u US (Brown i Ryan, 2003). Dispozicija US je opća sklonost za dosljedno zauzimanje usredotočenog stanja svijesti tijekom vremena i u različitim situacijama. Osobe koje imaju izraženiju crtu US svjesnije su i otvorenije za unutarnje doživljaje i vanjska iskustava, „usklađenije“ su sa svojim emocionalnim stanjima i utječu na njih, te je vjerojatnije da će ispuniti osnovne psihološke potrebe, što rezultira općom dobrobiti osobe (Brown i Ryan, 2003). Rezultati istraživanja upućuju na to da je veća razina dispozicijske US općenito značajno povezana s većim fizičkim i mentalnim zdravljem mladih odraslih osoba (Bodenlos i sur., 2015; Murphy i sur., 2012).

Waszczuk i sur. (2015) pružaju rezultate kvantitativne genetske analize koja ukazuje da na dispoziciju US utječu genetski i nedijeljeni okolinski čimbenici.

Bishop i sur. (2004), prilikom definiranja US kao stanja, predlažu dvokomponentni model. Prva komponenta modela uključuje namjernu samoregulaciju za kontinuirano održavanje pažnje na trenutnom iskustvu, što dovodi do povećanog prepoznavanja mentalnih procesa, osjećaja i osjeta u sadašnjem trenutku. Druga komponenta modela uključuje usvajanje otvorenog, znatiželjnog i prihvaćajućeg stava ili pogleda na vlastito iskustvo u sadašnjem trenutku. Stanje US i usmjeravanja pažnje može se gledati kao proces koji se potiče na različite načine (Bishop i sur., 2004). Najčešći je način meditacijom, koja se definira kao namjerna samoregulacija pažnje iz trenutka u trenutak (Kabat-Zinn, 1982). Kao takva, ova forma meditacije ne zahtijeva nikakav specifičan vjerski ili kulturalni sustav uvjerenja (Ludwig i Kabat-Zinn, 2008). Ostali su načini poticanja stanja US tehnikama disanja i namjernim usmjeravanjem pažnje (Kabat-Zinn, 2015).

Pristup treningu vještine US sugerira da je vježbanjem moguće potaknuti veće promatranje i prihvaćanje, te otvoreniji i neosuđujući stav prema dnevnim iskustvima (Baer, 2014). Praksa US predlaže i mnoge vježbe koje podupiru i omogućavaju adaptivno donošenje odluka povezanih s hranjenjem (Mantzios i sur., 2020). Česti trening US je vježba s groždicom (engl. *raisin eating task*) u kojoj su sudionici prvo upućeni na vizualno promatranje izgleda pojedine groždice, zatim na primjećivanje njezine teksture i mirisa, zatim na pokrete tijela dok je stavljaju u usta te naposljetku na osjet groždice u ustima, grickanje, primjećivanje okusa i teksture, te promatranje senzacija i pokreta u ustima i grlu pri žvakanju i gutanju groždice (Baer i Krietemeyer, 2006). U velikoj mjeri, praksa US uključuje i vježbe poput skeniranja tijela (engl. *body scan*), koje usmjeravaju pažnju prema iskustvu misli, osjećaja i tjelesnih senzacija (Kristeller i Hallett, 1999). Sudionici su tijekom vježbe pozvani da svoju pažnju usmjere sekvencijalno na brojne dijelove tijela. Sa svakim dijelom tijela, sudionici su upućeni da primijete senzacije koje su prisutne, čak i osjećaj boli ili nelagode, s otvorenošću i znatiželjom, ali bez pokušaja da ih mijenjaju (Baer i Krietemeyer, 2006).

#### 1.4. Intervencije temeljene na US

Tijekom 1970-ih godina počinju se razvijati prve intervencije temeljene na US primjenjivane na kliničkim i nekliničkim populacijama. Trenutno raste broj programa za poboljšanje mentalnog zdravlja i smanjenje stresa temeljenih na treningu US, od kojih nekoliko ima obimnu empirijsku podršku za svoju učinkovitost u različitim populacijama (Baer, 2014). Sukladno dvama teorijskim pravcima razvile su se dvije nezavisne intervencijske prakse.

#### 1.4.1. US u obrazovnom kontekstu

Jedna intervencijska praksa temeljena je na radu Langer (2000; 2009), a usko je vezana za izazivanje stanja US kroz kratke upute, s fokusom na područje učenja i obrazovanja (Chanowitz i Langer, 1981; Langer i sur., 1989; Langer, 1993; 1997). Langer i njezini suradnici (Langer i sur., 1989; Langer i Moldoveanu, 2000) razvijaju intervencije koje potiču proučavanje novih informacija i sadržaja iz različitih konteksta i perspektiva, što dovodi do učinkovitijeg učenja novih sadržaja te veće pažnje i kreativnosti. Langer (2000) navodi neke od koristi US u obrazovanju: povećanje kompetencija, poboljšanje pamćenja, kreativnosti, pozitivnog raspoloženja i zdravlja te smanjenja učestalosti nezgoda i stresa.

#### 1.4.2. US u kliničkom kontekstu

Druga je intervencijska praksa vezana za meditacijski pristup i razvoj terapijskih programa. Praksa US u kliničkom kontekstu često je usmjerena na rad s unutarnjim iskustvima pojedinca kao što su misli i emocije (Baer, 2003). Među prvim takvim intervencijama bio je Program smanjenja stresa temeljen na meditaciji US (engl. *Mindfulness Based Stress Reduction* – MBSR; Kabat-Zinn, 1982), razvijen u svrhu terapijskog rada s pacijentima koji pate od kronične tjelesne boli. Mnoge kardiovaskularne bolesti, dijabetes, rak i druge kronične bolesti uzrokovane su ili djelomično pogoršane štetnim životnim navikama, čime bi prilagodba načina života bila primarni ili pomoćni aspekt liječenja većine medicinskih stanja. Cilj je prakse US povećati motivaciju za promjenama u načinu života koje uključuju prehranu, tjelesnu aktivnost, prestanak pušenja ili druga ponašanja. Isto tako ključno je preuzeti odgovornost i potaknuti veću uključenost bolesnika u vlastiti medicinski tretman angažirajući i jačajući unutarnje resurse pojedinca za optimizaciju zdravlja s ciljem prevencije ili oporavka od bolesti (Ludwig i Kabat-Zinn, 2008).

U svom istraživanju Kabat-Zinn (1982) prikazao je učinak osmišljenog Programa za smanjenje stresa i relaksaciju (engl. *Stress Reduction and Relaxation Program*) u trajanju od 10 tjedana provedenog s bolesnicima s različitim vrstama kronične boli. Po završetku Programa velika većina pacijenata izvijestila je o značajnom smanjenju percipirane boli koje se zadržalo i do sedam mjeseci nakon završetka Programa. Ludwig i Kabat-Zinn (2008) ističu da su i kod neizlječivih bolesti meditativne tehnike bazirane na US korisne time što mogu modulirati subjektivno iskustvo boli ili poboljšati sposobnost suočavanja s boli i tjelesnom onesposobljenosti. Djelotvornost MBSR programa u smanjenju kronične boli i psiholoških simptoma depresivnosti, anksioznosti i psihološke patnje te cjelokupno povećanje kvalitete života podupiru brojna istraživanja (Bakhshani i sur., 2015; Cherkin i sur., 2016; Morone i sur.,

2008; Rosenzweig i sur., 2010; Saxe i sur., 2001; Sheybani i sur., 2022; Wong i sur., 2011). Rezultati nekih istraživanja koji ne ukazuju na značajnu djelotvornost Programa u smanjenju kronične boli upućuju na oprez pri donošenju zaključaka o učinkovitosti takve vrste tretmana (Anheyer i sur., 2017; Cramer i sur., 2012). Važno je naglasiti da programi za tretman boli bazirani na US ne bi trebali biti potpuna zamjena medicinskoj terapiji, nego bi bilo najbolje da se kombiniraju s farmakoterapijom (Bakhshani i sur., 2015).

Prakticiranje vježbi za poticanje US postalo je sastavni dio nekoliko terapijskih pravaca *trećeg vala* kognitivno-bihevioralnih terapija koje su trenutno široko prihvaćen izbor za tretman različitih psihijatrijskih i somatskih stanja (Linardon i sur., 2018). Segal i sur. (2013) zbog dokazane učinkovitosti MBSR-a odlučuju integrirati vježbe US s kognitivnom terapijom za tretman depresije, prilikom čega nastaje Kognitivna terapija usredotočene svjesnosti za depresiju (engl. *Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression*). Autori smatraju da bi usmjeravanje pažnje na sadašnji trenutak i trenutni doživljaj (npr. disanje) bilo korisno kod pacijenata koji pate od ponavljajućih depresivnih epizoda. Praksa US postala je sastavni dio Terapije prihvaćanjem i posvećenošću (engl. *Acceptance and Commitment Therapy – ACT*; Hayes i sur., 1999) koja stavlja fokus na povećanje psihološke fleksibilnosti i prihvaćanje različitih emocija i misli. Pritom je ključna komponenta vježba meditacije bazirane na US s ciljem razvoja općeg prihvaćanja i spremnosti te usmjeravanja na kontekst, a ne na sadržaj osobnih iskustava. Naposljetku, dijalektička bihevioralna terapija (engl. *Dialectical Behavior Therapy – DBT*; Linehan, 1993; Robins, 2002; Wagner, 2006) prvotno je razvijena kao intervencija za pomoć osobama s graničnim poremećajem ličnosti s problemima u emocionalnoj regulaciji i suicidalnosti. U svom provođenju koristi kombinaciju tehnika US i kognitivno-bihevioralne terapije.

Po pitanju tretmana poremećaja hranjenja terapije *trećeg vala* također pokazuju značajno umjereno smanjenje utjecaja rizičnih čimbenika za poremećaje prehrane i zabrinutost oko tjelesnog izgleda (Linardon i sur., 2017; Linardon i sur., 2018). Rezultati metaanalize Linardona i sur. (2018) pokazuju da DBT terapija *trećeg vala* pokazuje najveće efekte u smanjenju poremećaja hranjenja. Autori obrazlažu da su uočeni veći efekti djelomično rezultat kombinacije terapijske strategije, tj. poticanja jačanja vještina US, tolerancije na stres, regulacije emocija i interpersonalne učinkovitosti i strukture terapija, tj. kombinacije grupnog treninga vještina, individualne psihoterapije, telefonskog savjetovanja i grupnih konzultacija.



## 1.5. (Ne)adaptivni obrasci hranjenja

Među često istraživanim konstruktima disfunkcionalnih navika hranjenja u literaturi su opisivani emocionalno i nekontrolirano jedenje te kognitivno suzdržavanje. Emocionalno jedenje može se definirati kao pretjerani unos hrane u svrhu suočavanja s negativnim emocijama kao što su ljutnja, strah, anksioznost i dr. (Mohorić i sur., 2021; Van Strien i sur., 1986). Rezultati istraživanja Adriaanse i sur. (2010) upućuju na povezanost emocionalnoga jedenja i zabrinutosti oko jedenja. Zabrinutost oko jedenja važan je konstrukt i u definiciji simptoma i poremećaja prejedanja (Vainik, 2019). Istražujući funkcionalnu povezanost područja mozga, Martín-Pérez i sur. (2018) otkrivaju da je kod adolescenata s prekomjernom tjelesnom masom, u odnosu na adolescente s normalnom tjelesnom masom, veća funkcionalna povezanost lateralnog hipotalamusa i *nucleusa accumbensa* te lateralnog hipotalamusa s područjima srednjeg mozga, što je povezano s odgovaranjem na stres. Takve uočene promjene u funkcionalnoj povezanosti u neuralnoj mreži lateralnog hipotalamusa povezane su s većim razinama odgovora na stres i učestalijim obrascima emocionalnog jedenja (Martín-Pérez i sur., 2018).

Nekontrolirano jedenje označava sklonost osobe da konzumira količinu hrane veću od uobičajene, uz osjećaj gubitka kontrole nad jedenjem (Mohorić i sur., 2021). Analiza funkcionalne povezanosti moždanih područja sugerira da se prilikom veće izraženosti dezinhibicije u hranjenju remeti povezanost dozromedijalnog prefrontalnog korteksa (dmPFC), zaslužnog za samomotrenje, i *nucleusa caudatusa*, zaslužnog za strateško planiranje radnji vezanih s hranjenjem, s amigdalom, zaslužnom za procjenu važnosti hrane (Dietrich i sur., 2016). Nadalje, Vainik i sur. (2019) provodeći metaanalizu na fMRI istraživanjima, da je obrazac nekontroliranog jedenja povezan s povećanom aktivnosti obje hemisfere malog mozga, kao i s nižom aktivnosti dorzolateralnog prefrontalnog korteksa (dlPFC) u obje hemisfere.

Kognitivno suzdržavanje odnosi se na svjesni napor osobe da ograniči unos hrane, ili provodi dijetu, kako bi kontrolirala ili smanjila svoju tjelesnu masu (Alberts i sur., 2012; Mohorić i sur., 2021). Povezano je s kognitivnim suzdržavanjem i predugo čekanje na obrok, više od 4 do 5 sati nakon zadnjeg obroka, što može biti kontraproduktivno za smanjenje tjelesne mase jer naposljetku može rezultirati prekomjernim kalorijskim unosom (Štimac i sur., 2022). Coletta i sur. (2009) su koristeći fMRI ispitali funkcionalnu aktivaciju mozga pojedinaca koji se suzdržavaju i onih koji se ne suzdržavaju u hranjenju za vrijeme perioda gladi i sitosti. Ustanovili su da se pojedincima koji se ne suzdržavaju u jedenju u stanju gladi aktiviraju područja mozga povezana s glađu (superiorni temporalni girus, parahipokampalni girus, dlPFC

i lentiformna jezgra), očekivanjem nagrade (lijevi dIPFC) i potkrepljenjem (lentiformna jezgra). Pojedinci koji se suzdržavaju u jedenju za vrijeme gladi imaju aktivirano samo područje malog mozga povezano s nižom razinom obrade hrane (engl. *cerebellar lingual*). Nadalje, pojedinci koji se ne suzdržavaju u jedenju, za vrijeme sitosti imaju aktivno područje mozga povezano s inhibicijom jedenja (desni PFC), završetkom obroka (lijevi cingularni girus) i pamćenjem (parahipokampalni girus). Suprotno tomu, kod pojedinaca koji se suzdržavaju u jedenju za vrijeme sitosti aktivira se orbitofrontalno područje (povezano s glađu, željom za hranom, očekivanjem nagrade), lijevi dIPFC (koji je uključen u nagrađivanje, donošenje odluka i praćenje posljedica ponašanja) te lijevi insularni korteks (povezan sa željom za hranom).

Ponašanje koje mnogi autori (Framson i sur., 2009; Jordan i sur., 2014) smatraju oblikom adaptivnog obrasca hranjenja te ga stavljaju u suprotnost s navedenim disfunkcionalnim obrascima hranjenja jest svjesno jedenje (engl. *mindful eating*). Svjesnim jedenjem može se smatrati namjerno i „neosuđujuće osvještavanje fizičkih i emocionalnih informacija tijekom jela ili u okruženju povezanom s hranom“ (Framson i sur., 2009). Drugim riječima, svjesno jedenje odnosi se na svjesno usmjeravanje pažnje na proces jedenja, fizičke i psihičke signale gladi i sitosti (Dalen i sur., 2010; Daly i sur., 2016), svjesnost trenutka kada osoba jede (Hendrickson i Rasmussen, 2013), obraćanje pažnje na osjete te fizičke i emocionalne senzacije kao odgovor na jedenje (Kristeller i sur., 2014).

Usko povezan konstrukt sa svjesnim jedenjem jest intuitivno jedenje. Temeljna je premisa intuitivnog jedenja da tijelo, ukoliko ga se sluša, intrinzično „zna“ količinu i vrstu hrane koju treba jesti kako bi se održalo nutritivno zdravlje i odgovarajuća tjelesna masa (Van Dyke i Drinkwater, 2013). Društveni znakovi koji ometaju ovu urođenu „mudrost tijela“ su dijete, prisiljavanje da se isprazni cijeli tanjur u dječjoj dobi, jedenje jer je „vrijeme večere“, reklame koje potiču ljude da jedu bez obzira na glad i sl. (Van Dyke i Drinkwater, 2013). Sličnost konstrukata svjesnog jedenja i intuitivnog jedenja je velika, time što oba pristupa promiču čin jedenja kao odgovor na unutarnje tjelesne znakove gladi i sitosti te povećanje uživanja i zadovoljstva u jedenju (Tribole i Resch, 2017). Međutim, jedna je od razlika navedenih pristupa jedenju što konstrukt svjesnog jedenja uključuje tradicionalne meditacije i vođene US prakse koje dovode do veće svijesti o osjetilnim i interoceptivnim signalima (tj. sitosti) (Anderson i sur., 2016). S druge strane pristup intuitivnog jedenja promiče širu filozofiju i brojne zasebne principe koji posljedično dovode do mijenjanja kognitivnih distorzija o hrani i dijete, smanjenja emocionalnog jedenja, većeg prihvaćanja oblika tijela i većeg poštovanja prema tijelu (Tribole i Resch, 2017).

## 1.6. Svjesno jedenje

Danas se područje učinkovitosti US u domeni prehranbenog ponašanja sve više istražuje. Dosad su rezultati obećavajući i općenito sugeriraju obrnutu povezanost između US i poremećenog ponašanja vezanog za hranjenje (Albert i sur., 2012). Mnoge intervencije fokusiraju se na razvijanje procesa svjesnoga jedenja (Framson i sur., 2009). Upravo je takvo odnošenje prema hrani u skladu s *Hrvatskim smjernicama za liječenje osoba s prekomjernom tjelesnom masom* (Štimac i sur., 2022) u kojima se navodi da osobe s prekomjernom tjelesnom masom često više ne prepoznaju fiziološke osjećaje gladi i sitosti koji kontroliraju unos hrane. Stoga jedu kada je vrijeme za jelo jer žele jesti ili koriste hranu kao emocionalnu kompenzaciju. Još su neke od spomenutih smjernica koje su sukladne svjesnom jedenju da je važno jesti mirno, bez smetnji ili uključenosti u druge aktivnosti kao što su gledanje televizije, korištenje pametnog telefona ili tableta, hodanje, čitanje časopisa itd. Jedan je od pristupa jesti polako i pažljivo, mirisati hranu prije jela, pažljivo žvakati, držati je u ustima kako bi se otkrile različite teksture i okusi, što sve pomaže u zamjećivanju znakova sitosti (Štimac i sur., 2022). Svjesno jedenje pomaže u postupnoj promjeni s eksternalno potaknutog konzumiranja hrane i okolinom uvjetovanih reakcija na hranu prema unutarnjem donošenju odluka i konzumiranju hrane, što promiče općenito zdravije prehranbene navike (Mantzios i sur., 2020). Eksternalno potaknuto jedenje podrazumijeva konzumaciju hrane kao odgovor na vanjske (eksternalne) znakove, ne uzimajući u obzir unutarnje stanje gladi i sitosti (Albert i sur., 2012). Česti je vanjski osjetni znak senzorna karakteristika hrane kao što je npr. ukusnost (Herman i Polivy, 2008). Nadalje, često i veličina porcije utječe na unos hrane te rezultati istraživanja konzistentno pokazuju da se povećanjem porcija značajno poveća količina konzumirane hrane (Rolls i sur., 2004) bez svjesnosti ispitanika o unosu veće količine hrane i bez doživljaja o većoj sitosti u odnosu na ispitanike s umjerenom veličinom porcija (Wansink i sur., 2005; Wansink i sur., 2006). Herman i Polivy (2008) smatraju da normativni znakovi (npr. veličina porcije) utječu na sve osobe, dok osjetni znakovi, iako utječu na sve, imaju snažniji utjecaj na pretile osobe. Rezultati navedenih istraživanja sugeriraju da US nema samo ulogu u izboru vrste hrane koju ljudi konzumiraju, nego ima i ulogu u percepciji količine hrane koja je dovoljna za doživljaj optimalne sitosti.

Nalazi temeljem ispitivanja crte US upućuju na postojanje individualnih razlika u svjesnom jedenju (Framson i sur., 2009). Daly i sur. (2016) dizajnirali su program intervencije svjesnog jedenja (engl. *Mindfull eating intervention; MEI*), u kojem se na glad gledalo kao na prirodni ljudski nagon te se program fokusira na uvođenje specifičnih vještina svjesnog jedenja, kao što je sporo jedenje uz fokusiranje na senzacije sitosti i prepoznavanje okidača za prejedanje. Nalazi Moora i sur. (2013) upućuju da je viša izraženost crte US povezana s nižim

ITM-om. Intervencije temeljene na vježbama koje potiču stanje US pokazale su se učinkovitima u smanjenju tjelesne mase kod pretilih osoba time što imaju za cilj normalizaciju odnosa s hranom (Dalen i sur., 2010; Tapper i sur., 2009).

### 1.7. Povezanost US i nefunkcionalnih obrazaca hranjenja

Praksa US povezana je i sa smanjenjem žudnje za hranom (Alberts i sur., 2010) i smanjenjem prejedanja (Kristeller i Hallett, 1999). Nadalje, dosadašnji nalazi istraživanja upućuju na pozitivnu povezanost ITM-a i emocionalnoga prejedanja (Kontinen i sur., 2009), kognitivnoga suzdržavanja i nekontroliranoga jedenja (Anglé i sur., 2009). Primjena tehnika US povećava vjerojatnost da će osoba spremnije pristupiti i prihvaćati svoje emocije te rjeđe koristiti izbjegavanje kao strategiju suočavanja s emocijama, odnosno osoba će s manjom vjerojatnosti koristiti emocionalno jedenje (Albert i sur., 2012). Nalaz Lyzwinski i sur. (2018) ukazuje na negativnu povezanost između US i nezdravih prehrambenih ponašanja poput emocionalnoga jedenja i prejedanja jer US potiče zdravi prehrambeni odgovor na signale gladi i sitosti (Miller i sur., 2014). Potporu nalazu daju Jordan i sur. (2014) koji izvješćuju o negativnoj povezanosti obrasca nekontroliranoga jedenja i crte US te pozitivnoj povezanosti kontrole veličine porcija i procesa hranjenja s izraženijom crtom US (Brown i sur., 2007).

Istraživanja upućuju na negativnu povezanost US s kognitivnim suzdržavanjem (Sala i sur., 2020) te s kognicijama vezanim za odstupajuće prehrambeno ponašanje (Masuda i Wendell, 2010). Alberts i sur. (2012) ističu da prakticiranje US potiče prihvaćanje i smanjuje efekt samoprosuđivanja kroz poticanje distanciranja od negativnih prosudbi. Na taj način US smanjuje restriktivno jedenje koje je potaknuto negativnim procesima samoprocjene. Beshara i sur. (2013) izvješćuju o potpunoj medijaciji u kojoj crta US predviđa povećanje navika svjesnog jedenja, a navike svjesnog jedenja predviđaju smanjenje veličine porcije prilikom konzumacije visokokalorične hrane, čak i nakon kontrole ITM-a. Teixeira i sur. (2010) upućuju na djelomičan medijatorski efekt emocionalnoga jedenja i suzdržavanja u odnosu između intervencija za reguliranje tjelesne mase i promjene u tjelesnoj masi. U skladu s rezultatima navedenih istraživanja prvi je cilj ovog rada istražiti odnos između dispozicijske US, nefunkcionalnih obrazaca hranjenja i procjene uhranjenosti kod studenata.

### 1.8. Uživanje u hrani kao adaptivni proces

Praksa US pokazala se učinkovitom u tretmanu poremećaja hranjenja time što omogućuje pojedincu da se usmjeri na iskustvo jedenja bez ometanja, postane svjestan osjećaja gladi i sitosti, okusa, teksture, misli i osjećaja prema određenoj hrani (Grider, 2021), što dovodi

do većeg uživanja u hrani (Arch i sur., 2016). Sukladno tome, manjak US mogao bi djelomično objasniti smanjeno uživanje prilikom konzumiranja hrane. Langer (2009) navodi da nesvjesnost uključuje smanjeno kritičko preispitivanje novih informacija, misli i osjećaja, što rezultira kognitivno rigidnim načinom razmišljanja te ponašanjem vođenom prošlim iskustvima, pravilima i rutinama. Prema tome, određena iskustva, pa tako i iskustvo jedenja, doživljavaju se ugodnim ili neugodnim, dobrim ili lošim zbog nesvjesne odluke o procjeni iskustva na određeni rigidan način. Arch i sur. (2016) ukazuju da inducirano stanje US može utjecati na povećano uživanje u jedenju i povećanu želju za nastavkom jedenja, u usporedbi sa stanjem distrakcije. Povećano uživanje u hrani i želja za nastavkom jedenja na prvu pomisao kontradiktorni su mehanizmi kada je riječ o intervencijama za suzbijanje prekomjerne tjelesne mase i pretilosti, ako dovode do povećanog unosa visoko kalorične i slabo nutritivne hrane (Arch i sur., 2016). No važno je istaknuti da se intervencije bazirane na US, među ostalim, upravo temelje na tim mehanizmima (Kristeller i Wolever, 2010). Kristeller i Wolever (2010) ističu nekoliko ciljeva intervencija baziranih na US. Prvi je cilj postizanje pune svijesti o fizičkim osjetima gladi i različitim vrstama sitosti (punoća želuca i senzorno-specifična sitost). Nadalje, drugi je cilj dovođenje svijesti na dobivanje hedonističkog užitka iz malih količina hrane, što adaptivno smanjuje kalorijski unos, pritom naglašavajući „kvalitetu naspram kvantitete“. Pojam usko povezan s osjetom gladi i sitosti jest interocepcija koja se odnosi na povećanu svijest o fizičkom stanju tijela koja je integrirana s unutarnjim procesima poput probave, cirkulacije, propriocepcije i disanja (Farb i sur., 2012) te uključuje, među ostalim, svijest o senzacijama tijela vezanim za hranjenje (Palascha i sur., 2021). Farb i sur. (2012) svojim eksperimentalnim fMRI istraživanjima pružaju dokaze da intervencije temeljene na US mijenjaju aktivaciju moždanih područja povezanih s interocepcijom time što povećavaju aktivaciju anteriorne insule te smanjuju aktivaciju posteriorne insule i dmPFC. Potporu toj tvrdnji pružaju nalazi koji upućuju na to da su intervencije usmjerene na senzorne doživljaje i svjesno jedenje, čime se povećava uživanje u hrani, povezane s pozitivnim ishodima prehranbenoga ponašanja (Bedard i sur., 2020). Prema spomenutom istraživanju Arch i sur. (2016) drugi je cilj rada eksperimentalnom indukcijom ispitati utjecaj stanja US nasuprot stanju distraktibilnosti na pozitivnost iskustva jedenja.

## 2. PROBLEMI I HIPOTEZE RADA

Sukladno prethodno spomenutim ciljevima navedeni su sljedeći problemi i hipoteze istraživanja:

*Problem 1:* Ispitati povezanost između crte US, obrazaca hranjenja (nekontrolirano jedenje, emocionalno jedenje i kognitivno suzdržavanje) i indeksa tjelesne mase (ITM).

*Hipoteza 1:* Očekuje se negativna povezanost crte US s ITM-om, gdje bi niža razina crte bila povezana s višim ITM-om.

*Hipoteza 2:* Očekuje se pozitivna povezanost između ITM-a i rezultata na skali obrazaca hranjenja, tako da će viši ITM biti povezan s većom sklonosti korištenja nefunkcionalnih obrazaca hranjenja, odnosno emocionalnog i nekontroliranog jedenja te kognitivnog suzdržavanja.

*Hipoteza 3:* Očekuje se negativna povezanost crte US i sklonosti korištenja nefunkcionalnih obrazaca hranjenja, pri čemu će viši rezultati na crti US biti povezani s nižim rezultatima na upitniku obrazaca hranjenja; emocionalno jedenje, nekontrolirano jedenje i kognitivno suzdržavanje.

*Problem 2:* Provjeliti medijacijsku ulogu sklonosti korištenja nefunkcionalnih obrazaca hranjenja u odnosu između crte US i ITM-a.

*Hipoteza 4:* Očekuje se djelomični medijacijski efekt sklonosti korištenja nefunkcionalnih obrazaca hranjenja u odnosu između crte US i ITM-a.

*Problem 3:* Ispitati kako inducirano stanje US utječe na doživljaj uživanja u jedenju i želju za nastavkom jedenja u odnosu na stanje distrakcije od jedenja.

*Hipoteza 5:* Očekuje se da će inducirano stanje US utjecati na povećano uživanje u jedenju i povećanu želju za nastavkom jedenja, u usporedbi sa stanjem distrakcije.

### 3. METODA

#### 3.1. Ispitanici

U upitničkom dijelu istraživanja ukupno je sudjelovalo 273 ispitanika, no njih 6 je isključeno iz daljnje analize jer nisu bili studenti. Sveukupno je u ovom istraživanju sudjelovalo 267 ispitanika u dobi od 19 do 30 godina ( $M = 21.76$ ,  $SD = 2.01$ ), od čega je bilo 222 (83.1 %) ženskih i 45 (16.9 %) muških ispitanika. Ispitanici su bili studenti različitih sveučilišta u Republici Hrvatskoj. Prosječan ITM ispitanika iznosi 22.98 ( $SD = 3.52$ ) u rasponu od 16.61 do 41.40. Većinski dio ispitanika u upitničkom dijelu istraživanja prikupljen je metodom snježne grude, dok je ispunjavanje upitnika za manji dio uzorka bila obaveza u sklopu obaveznih kolegija na prijediplomskom studiju psihologije.

U eksperimentalnom dijelu istraživanja ukupno je sudjelovalo 85 studenata prijediplomskoga studija psihologije Filozofskoga fakulteta u Rijeci, pri čemu je 43 ispitanika bilo u eksperimentalnoj, a 42 u kontrolnoj skupini. Uzorak sačinjava 73 (85.9 %) ženskih i 12 (14.1 %) muških ispitanika u dobi od 19 do 28 godina ( $M = 20.13$ ,  $SD = 1.36$ ). Prosječan ITM ispitanika iznosi 22.54 ( $SD = 3.12$ ) u rasponu od 17.10 do 33.66.

#### 3.2. Mjerni postupci

PETOFACETNI UPITNIK USREDOTOČENE SVJESNOSTI (engl. *Five Facet Mindfulness Questionnaire* – FFMQ; Baer i sur., 2006; Gračanin i sur., 2017)

Baer i sur. (2006) su faktorskom analizom derivirali upitnik FFMQ iz 5 postojećih skala dispozicijske US: *The Mindful Attention Awareness Scale* (MAAS; Brown i Ryan, 2003), *The Freiburg Mindfulness Inventory* (FMI; Buchheld i sur., 2001), *The Kentucky Inventory of Mindfulness Skills* (KIMS; Baer i sur., 2004), *The Cognitive and Affective Mindfulness Scale* (CAMS; Feldman i sur., 2004) i *The Mindfulness Questionnaire* (MQ; Chadwick i sur., 2005 prema Baer i sur., 2006). Analizom je kreirana mjera od 39 čestica s odgovorima na skali od 1 (*Nikad*) do 5 (*Uvijek*), gdje viši rezultat indicira višu razinu US u svakodnevnom životu. Faktorska struktura pokazala je 5 faktora: *Opažanje* („Prilikom hodanja namjerno obraćam pozornost na osjećaj kretanja tijela.“), *Opisivanje* („Teško mi je pronaći riječi kojima mogu opisati ono što mislim.“), *Djelovanje sa sviješću* („Čini mi se da radim automatski bez mnogo svjesnosti o onome što činim.“), *Neprosuđivanje unutaršnjeg iskustva* („Zamjeram si kada doživljavam iracionalne ili neprimjerene emocije.“) i *Nereagiranje na unutarnje iskustvo*

(„Promatram svoje osjećaje bez da me obuzmu.“). U svakom se faktoru nalazi po 8 čestica, osim u faktoru *Nereagiranje* koji sadrži 7 čestica. Konfirmatorne faktorske analize uglavnom potvrđuju hijerarhijski petofaktorski model konstrukta US (Baer i sur., 2008; Baer i sur., 2019). Za mjerenje crte US u ovom je istraživanju korišten hrvatski prijevod standardiziran na populaciji studenata (Gračanin i sur., 2017). Hrvatska verzija upitnika upućuje na opravdanost računanja generalnog faktora US, kao kompozita svih čestica, pri čemu pouzdanost unutarnje konzistencije (*Cronbach alpha*) za generalni faktor iznosi .87. Upitnik na ispitanom uzorku u ovom istraživanju pokazuje očekivanu petofaktorsku strukturu (Prilog 1.) te visoku pouzdanost (*Cronbach alpha*) od .89 za generalni faktor. Koeficijent unutarnje konzistencije pojedinačnih faktora kreće se od .77 (*Nereagiranje*) do .90 (*Opisivanje*).

TROFAKTORSKI UPITNIK OBRAZACA HRANJENJA (engl. *Three Factor Eating Questionnaire* – TFEQ; Karlsson i sur., 2000, Mohorić i sur., 2021)

Karlsson i sur. (2000) sastavljaju upitnik od 18 čestica s ciljem mjerenja određenih obrazaca hranjenja. Na prvih 13 čestica ispitanici odgovaraju na skali od 1 (*U potpunosti netočno*) do 4 (*U potpunosti točno*), dok su odgovori na ostalih pet čestica prilagođeni pitanju. Na 14. čestici odgovori su na skali od 1 (*Samo tijekom obroka*) do 4 (*Skoro uvijek*), na 15. čestici na skali od 1 (*Skoro nikad*) do 4 (*Skoro uvijek*), na 16. čestici na skali od 1 (*Nimalo*) do 4 (*Vrlo*), na 17. čestici na skali od 1 (*Nikada*) do 4 (*Barem jednom tjedno*) i na 18. čestici na skali od 1 (*Ne ograničavam se u jedenju*) do 8 (*Potpuno se ograničavam u jedenju*). Faktorska struktura upitnika pokazuje sljedeće faktore: *Nekontrolirano jedenje* („Ponekad kada počnem jesti, jednostavno ne mogu prestati.“), *Kognitivno suzdržavanje* („Svjesno se suzdržavam za vrijeme obroka da ne bih dobio/dobila na težini.“) i *Emocionalno jedenje* („Kada se osjećam tužno, često se prejedem.“) (Karlsson i sur., 2000). U ovom istraživanju za mjerenje obrazaca hranjenja korišten je hrvatski prijevod upitnika standardiziran na populaciji studenata (Mohorić i sur., 2021). Mohorić i sur. (2021) potvrđuju originalnu trofaktorsku strukturu upitnika te podljestvice upitnika, također na nekliničkoj populaciji, pokazuju zadovoljavajuću pouzdanost koja se kreće od .81 (*Kognitivno suzdržavanje*) do .88 (*Emocionalno jedenje*). Na prikupljenom uzorku u ovom istraživanju također je uočljiva očekivana trofaktorska struktura upitnika (Prilog 2.) koji pokazuje zadovoljavajuću pouzdanost tipa unutarnje konzistencije za dobivene faktore: .86 (*Kognitivno suzdržavanje*), .87 (*Nekontrolirano jedenje*) i .87 (*Emocionalno jedenje*).



## INDEKS TJELESNE MASE (ITM)

U kliničkoj praksi, metoda procjene stupnja uhranjenosti osobe jest izračunavanjem indeksa tjelesne mase (ITM; engl. *body mass index* – BMI) kao omjera izmjerene težine (kg) i kvadrata izmjerene visine ( $m^2$ ) (Yumuk i sur., 2015). Temeljem prikupljenih podataka o procijenjenoj tjelesnoj masi (kg) i visini (cm) ispitanika, u ovom istraživanju ITM je izračunat prema navedenoj jednadžbi. Vrijednosti ITM-a klasificirane su prema klasifikaciji WHO (2000) kao: pothranjenost ( $< 18.5 \text{ kg/m}^2$ ), normalna tjelesna masa ( $18.5\text{--}24.9 \text{ kg/m}^2$ ), preuhranjenost ili prekomjerna tjelesna masa ( $25\text{--}29.9 \text{ kg/m}^2$ ) i pretilost ( $> 30 \text{ kg/m}^2$ ) koja se može podijeliti u tri stupnja: od 30 do  $34.9 \text{ kg/m}^2$  debljina prvog stupnja, od 35 do  $39.9 \text{ kg/m}^2$  drugog, a iznad  $40 \text{ kg/m}^2$  debljina trećeg stupnja.

### 3.3. Postupak istraživanja

Provedeno istraživanje sastojalo se od dva dijela. Prvi dio odnosi se na provedbu upitničkih mjera s ciljem utvrđivanja međusobnih korelacija ciljanih konstrukata. U tu svrhu konstruiran je Google obrazac koji se sastojao od sakupljanja demografskih podataka, Petofacetnog upitnika usredotočene svjesnosti (FFMQ), Trofaktorskog upitnika obrazaca hranjenja (TFEQ) te pitanja o procjeni svoje trenutne tjelesne visine i težine. Upitnik je proslijeđen *online* putem društvenih mreža, no dio uzorka sakupljen je uživo sa studentima u prostorijama fakulteta. Drugi dio istraživanja proveden je u Laboratoriju za eksperimentalnu psihologiju na Odsjeku za psihologiju Filozofskoga fakulteta u Rijeci.

#### 3.3.1. Postupak eksperimenta

Eksperimentalna procedura bila je djelomična replikacija istraživanja Arch i sur. (2016). Prava svrha istraživanja bila je skrivena, tako što se ispitanicima po prijavi za sudjelovanje u eksperimentu objasnilo da će biti dio „Istraživanja koncentracije i degustacije hrane koja istražuje učinak okusa na mentalnu koncentraciju“. Time je problem socijalne poželjnosti odgovora bio u velikoj mjeri minimiziran. Ispitanici su na eksperiment dolazili u trijadama (i po potrebi dijadama). Čitanje upute slušali su u troje (dvoje), dok su u eksperimentu sudjelovali individualno u zasebnim zvučno izoliranim kabinama laboratorija. Ispitanici su bili nasumično podijeljeni u dvije skupine. Svaki ispitanik je na stolu ispred sebe dobio papir s verbalnim zadatkom (osmosmjerka), olovku, čašu s pet čokoladnih bombona (M&M's) i čašu s vodom. Na stolu pored sebe također su trebali položiti osobni pametni telefon na kojem su ispunjavali Google obrazac. Google obrazac služio je za unos demografskih podataka, podataka o

samoprocjeni uživanja u jedenju i želje za nastavkom jedenja tijekom eksperimenta te podatka o broju pronađenih riječi u verbalnom zadatku. Čitanje upute od strane eksperimentatora, kao i odgovori na potencijalna pitanja i nejasnoće, trajalo je 10 minuta, dok je raspoloživo vrijeme za sudjelovanje u eksperimentu bilo dodatnih 20 minuta.

Eksperimentalna skupina (ES) dobila je uputu (Prilog 3.) za indukciju stanja US i hodogram zadataka u eksperimentu (Prilog 4.). Njihov je glavni zadatak bio obratiti pažnju na senzorno iskustvo jedenja pet čokoladnih bombona. Nakon jedenja svakog bombona bilo je potrebno rješavati verbalni zadatak u svrhu pauze od svjesnog jedenja. Bilo im je naglašeno da jedu čokoladne bombone jedan po jedan uzevši pauzu od jedenja kada žele i koliko dugo žele, dok istovremeno u pauzi rješavaju verbalni zadatak. Kontrolna skupina (KS) dobila je uputu (Prilog 5.) da se fokusira na rješavanje verbalnog zadatka pronalaženja riječi i hodogram zadataka u eksperimentu (Prilog 6.). Istovremeno dok su rješavali verbalni zadatak, bilo im je naglašeno da jedu čokoladne bombone jedan po jedan uzevši pauzu od jedenja kada žele i koliko dugo žele. Jedino je bilo važno da za vrijeme jedenja i uzimanja pauza ne prestanu rješavati verbalni zadatak. Drugim riječima, za obje grupe vrijeme kušanja čokoladnih bombona, rješavanja zadatka i vremena pauze nije bilo ograničeno. Ispitanici su svojim tempom prolazili kroz eksperiment.

Mjerenje fokusa na verbalni zadatak operacionalizirano je brojem pronađenih riječi. Nakon što su pojeli svaki od pet čokoladnih bombona, ispitanici su procijenili svoje iskustvo okusa na dimenziji uživanja u jedenju na čestici: „Koristeći bilo koji broj između 1 (*Nisam nimalo uživao/la*) i 10 (*U potpunosti sam uživao/la*), molimo vas da naznačite koliko ste uživali u okusu čokolade“, i na dimenziji želje za konzumacijom još jednog čokoladnog bombona ispitano česticom: „Koristeći bilo koji broj između 1 (*Ne želim*) i 10 (*Želim maksimalno*), molimo vas da naznačite koliko biste željeli još jedan čokoladni bombon“. Manipulacija uputom bila je provjerena brojem pronađenih riječi u verbalnom zadatku (osmosmjerka), pri čemu se očekivalo da će ispitanici u KS pronaći prosječno više riječi od ES. Druga provjera manipulacije uputom bila je putem sljedećih kontrolnih čestica na skali od 1 (*Nikada nisam to radio/la*) do 7 (*Uvijek sam to radio/la*): „Pažljivo sam promatrao/la iskustvo okusa“ (Kontrolna čestica 1), „Pažljivo sam obraćao/la pozornost na fizičke senzacije izazvane iskustvom okusa“ (Kontrolna čestica 2), „Pokušao/la sam ostati usredotočen/a na rješavanje zadatka, a ne na iskustvo okusa“ (Kontrolna čestica 3) i „Koncentrirao/la sam se na stvari vezane uz pronalazak riječi, a ne na iskustvo okusa“ (Kontrolna čestica 4).

## 4. REZULTATI

### 4.1. Preliminarne analize i deskriptivni pokazatelji upitničkih mjera

Prikupljeni podaci obrađeni su u statističkom softverskom paketu IBM SPSS Statistics for Windows verzija 20.0. U analiziranom uzorku nije bilo nedostajućih podataka, kao ni ekstremnih vrijednosti. S ciljem provjere opravdanosti korištenja parametrijskih analiza, provedene su preliminarne analize. Normalnost distribucije podataka provjerena je Kolmogorov-Smirnovim i Shapiro-Wilkim testom, te koeficijentima simetričnosti i spljoštenosti. Kolmogorov-Smirnov i Shapiro-Wilk test nisu značajni ( $p > .05$ ) za kompozitnu mjeru US i faktor *Opažanje*, dok su za ostale faktore FFMQ upitnika značajni. Kolmogorov-Smirnov i Shapiro-Wilk test upućuju na odstupanja od normalnosti distribucije u svim faktorima TFEQ upitnika ( $p < .05$ ). Važno je razmotriti to da pojedini autori (Ghasemi i Zahediasl, 2012) smatraju da navedeni testovi imaju prestroge kriterije kod analize velikih uzoraka kada se, čak i kod malih odstupanja od normalnosti distribucija, mogu pokazati statistički značajnim. Pokazatelji koje George i Mallery (2010) smatraju valjanijim indikatorima normalnosti su koeficijenti simetričnosti i spljoštenosti. Sukladno njihovoj preporuci da se oni nalaze u rasponu od - 3 do + 3, vrijednosti mjera FFMQ i TFEQ ne odstupaju od normalne distribucije. Temeljem koeficijenata simetričnosti i spljoštenosti opravdano je koristiti parametrijske statističke metode. U Tablici 1. prikazane su deskriptivne vrijednosti te mjere simetričnosti i spljoštenosti za varijable od interesa.

Tablica 1. Prikaz deskriptivnih pokazatelja varijabli US, nekontroliranog jedenja, kognitivnog suzdržavanja, emocionalnog jedenja i ITM-a.

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>min-max</i>	<i>KS</i>	<i>SW</i>	<i>sim.</i>	<i>spljošt.</i>
US (FFMQ)	15.70	1.84	9.89-20.39	.036	.99	0.10	-0.23
Nekontrolirano jedenje (TFEQ)	2.24	0.66	1-4	.085**	.97**	0.49	-0.26
Kognitivno suzdržavanje (TFEQ)	2.46	0.94	1-5	.072**	.97**	0.47	-0.34
Emocionalno jedenje (TFEQ)	2.21	0.94	1-4	.130**	.92**	0.36	-0.97
ITM (Indeks tjelesne mase)	22.98	3.52	16.61-41.40	.094**	.93**	1.19	2.73

*Legenda:* *M* – aritmetička sredina; *SD* – standardna devijacija; *min-max* – najniži i najviši postignut rezultat; *KS* – Kolmogorov-Smirnovljeva z-vrijednost; *SW* – Shapiro-Wilkovljeva z-vrijednost; *sim.* – koeficijent simetričnosti; *spljošt.* – koeficijent spljoštenosti.

\*\* $p < .01$

Sagledavanjem deskriptivnih podataka o ITM velika većina ispitanika, 69.3 % ( $N = 185$ ) ima ITM u granicama normale, u kategoriju pothranjenosti spada 6.4 % ispitanika ( $N = 17$ ), u kategoriju prekomjerne tjelesne mase spada 21 % ispitanika ( $N = 56$ ), dok u kategoriju pretilosti spada 3.4 % ispitanika ( $N = 9$ ).

#### 4.2. Povezanost US, ITM i disfunkcionalnih obrazaca hranjenja

Provedena je analiza povezanosti varijabli od interesa s ciljem opravdavanja njihova korištenja u medijacijskom modelu, prilikom čega je računat Pearsonov koeficijent korelacije, uz kontrolu varijabli spol i dob ispitanika, zbog normalne distribucije podataka (Rodgers i Nicewander, 1988) prema postavljenim kriterijima. Rezultati su prikazani u Tablici 2.

Tablica 2. Vrijednost Pearsonovih koeficijenata korelacije za varijable US, nekontrolirano jedenje, kognitivno suzdržavanje, emocionalno jedenje i ITM

	<i>US</i>	<i>NJ</i>	<i>KS</i>	<i>EJ</i>	<i>ITM</i>
Usredotočena svjesnost (US) (FFMQ)	—				
Nekontrolirano jedenje (NJ) (TFEQ)	-.34**	—			
Kognitivno suzdržavanje (KS) (TFEQ)	-.04	.19**	—		
Emocionalno jedenje (EJ) (TFEQ)	-.25**	.58**	.29**	—	
Indeks tjelesne mase (ITM)	-.02	.31**	.13*	.25**	—

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

Analiza povezanosti nije pokazala statistički značajnu povezanost varijable US i ITM-a, te varijabli US i *Kognitivnog suzdržavanja* zbog čega nije opravdano korištenje tih varijabli u medijacijskom modelu. Iz navedenog razloga nije testiran drugi problem ovog istraživanja koji ispituje medijacijsku ulogu sklonosti korištenja nefunkcionalnih obrazaca hranjenja u odnosu između crte US i ITM-a. Visina korelacije procjenjivala se prema kriterijima koje navodi Senthilnathan (2019), pri čemu *Emocionalno jedenje* i *Nekontrolirano jedenje* imaju nisku do umjerenu statistički značajnu negativnu povezanost s US. Prema tome, viša izraženost crte US povezana je s manjom sklonosti javljanja obrazaca nekontroliranog i emocionalnog jedenja. Rezultati daljnje korelacijske analize upućuju na nisku statistički značajnu pozitivnu povezanost obrazaca *Emocionalno jedenje*, *Kognitivno suzdržavanje* i *Nekontrolirano jedenje* s ITM-om. Sukladno tomu, veća sklonost javljanja navedenih disfunkcionalnih obrazaca hranjenja povezana je s višim ITM.

### 4.3. Rezultati provedenog eksperimenta

#### 4.3.1. Preliminarne analize i deskriptivni pokazatelji

Prije statističkih analiza provedene su preliminarne analize s ciljem utvrđivanja opravdanosti korištenja parametrijskih statističkih metoda. Kolmogorov-Smirnov test i Shapiro-Wilk test su za varijable korištene u eksperimentu značajni ( $p < .01$ ), što upućuje na to da distribucija podataka odstupa od normalne. No, koeficijenti simetričnosti i spljoštenosti upućuju na normalnost distribucije varijabli prema prethodno navedenom kriteriju. Rezultati preliminarne analize kao i deskriptivni podaci zavisnih varijabli eksperimentalne skupine prikazani su u Tablici 3., dok su podaci zavisnih varijabli kontrolne skupine prikazani u Tablici 4.

Tablica 3. Prikaz deskriptivnih pokazatelja zavisnih varijabli eksperimentalne skupine kroz pet procjena uživanja i želje za nastavkom jedenja

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>KS</i>	<i>SW</i>	<i>sim.</i>	<i>spljošt.</i>
1. Samoprocjena uživanja u jedenju	4.07	0.77	.26**	.83**	-0.45	-0.19
1. Samoprocjena želje za nastavkom jedenja	3.65	1.07	.21**	.88**	-0.61	0.10
2. Samoprocjena uživanja u jedenju	4.12	1.05	.27**	.78**	-0.93	-0.27
2. Samoprocjena želje za nastavkom jedenja	3.56	1.05	.24**	.90**	-0.42	-0.54
3. Samoprocjena uživanja u jedenju	3.88	1.03	.24**	.84**	-0.99	1.13
3. Samoprocjena želje za nastavkom jedenja	3.42	1.22	.17**	.90**	-0.30	-0.80
4. Samoprocjena uživanja u jedenju	3.84	0.97	.22**	.85**	-0.14	-1.18
4. Samoprocjena želje za nastavkom jedenja	3.37	1.07	.22**	.90**	0.04	-0.75
5. Samoprocjena uživanja u jedenju	3.93	1.03	.25**	.83**	-0.67	-0.63
5. Samoprocjena želje za nastavkom jedenja	3.00	1.35	.15**	.90**	0.06	-1.08
Ukupna samoprocjena uživanja u jedenju	3.97	0.79	.15**	.91**	-0.53	-0.79
Ukupna samoprocjena želje za nastavkom jedenja	3.40	0.91	.11**	.97**	-0.37	-0.49

*Legenda:* *M* – aritmetička sredina; *SD* – standardna devijacija; *KS* – Kolmogorov-Smirnovljeva z-vrijednost; *SW* – Shapiro-Wilkovljeva z-vrijednost; *sim.* – koeficijent simetričnosti; *spljošt.* – koeficijent spljoštenosti; redni brojevi 1. – 5. označuju redni broj kušanja čokoladnog bombona, \*\* $p < .01$

Tablica 4. Prikaz deskriptivnih pokazatelja zavisnih varijabli kontrolne skupine kroz pet procjena uživanja i želje za nastavkom jedenja

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>KS</i>	<i>SW</i>	<i>sim.</i>	<i>spljoš</i>
1. Samoprocjena uživanja u jedenju	4.21	0.84	.25**	.80**	-0.95	0.47
1. Samoprocjena želje za nastavkom jedenja	3.36	1.25	.20**	.90**	-0.25	-0.99
2. Samoprocjena uživanja u jedenju	3.95	1.04	.28**	.83**	-1.01	0.59
2. Samoprocjena želje za nastavkom jedenja	3.31	1.16	.20**	.90**	-0.15	-0.93
3. Samoprocjena uživanja u jedenju	3.71	1.07	.23**	.89**	-0.53	-0.38
3. Samoprocjena želje za nastavkom jedenja	3.31	1.18	.20**	.91**	-0.27	-0.76
4. Samoprocjena uživanja u jedenju	3.74	1.06	.19**	.89**	-0.47	-0.40
4. Samoprocjena želje za nastavkom jedenja	3.21	1.22	.24**	.89**	-0.43	-0.78
5. Samoprocjena uživanja u jedenju	3.74	1.17	.21**	.86**	-0.51	-0.85
5. Samoprocjena želje za nastavkom jedenja	3.05	1.36	.19**	.90**	-0.09	-1.22
Ukupna samoprocjena uživanja u jedenju	3.87	0.83	.13**	.94**	-0.52	-0.56
Ukupna samoprocjena želje za nastavkom jedenja	3.25	1.08	.13**	.96**	-0.28	-0.99

*Legenda:* *M* – aritmetička sredina; *SD* – standardna devijacija; *KS* – Kolmogorov-Smirnovljeva z-vrijednost; *SW* – Shapiro-Wilkovljeva z-vrijednost; *sim.* – koeficijent simetričnosti; *spljoš* – koeficijent spljoštenosti; redni brojevi 1. – 5. označuju redni broj kušanja čokoladnog bombona, \*\* $p < .01$

Pokazatelji simetričnosti i spljoštenosti ukazuju na opravdanost korištenja parametrijskih statističkih metoda.

#### 4.3.2. Provjera uspješnosti manipulacije uputom u eksperimentalnoj i kontrolnoj skupini

Prije provedbe statističke analize provjerene su kontrolne varijable kojima je ispitana manipulacija uputom za eksperimentalnu i kontrolnu grupu. Korišten je *t*-test za nezavisne uzorke. Levenovim testom provjerena je homogenost varijance za kontrolne čestice i broj pronađenih riječi. Levenov test pokazao je da je varijanca homogena za Kontrolne čestice 1, 2 i 4 te za broj pronađenih riječi (svi  $p > .05$ ), dok varijanca Kontrolne čestice 3 nije homogena ( $p < .05$ ).

S ciljem ispitivanja razlike u broju pronađenih riječi i kontrolnim varijablama kod eksperimentalne i kontrolne skupine, provedeni su *t*-testovi za nezavisne uzorke. Dobivena je

statistički značajna razlika u broju pronađenih riječi s obzirom na skupinu (eksperimentalna (E) ili kontrolna (K)) ( $t = -3.60$ ,  $df = 82$ ,  $p < .01$ ,  $d = 0.79$ ). Skupina K ( $M = 24.55$ ,  $SD = 7.29$ ) je pronašla više skrivenih riječi u odnosu na skupinu E ( $M = 19.14$ ,  $SD = 6.43$ ).

Dobivena je statistički značajna razlika u procijenjenoj pažljivosti promatranja iskustva okusa (Kontrolna čestica 1) ( $t = 8.16$ ,  $df = 83$ ,  $p < .01$ ,  $d = 1.76$ ) i obraćanju pozornosti na fizičke senzacije izazvane iskustvom okusa (Kontrolna čestica 2) ( $t = 5.87$ ,  $df = 83$ ,  $p < .01$ ,  $d = 1.28$ ) s obzirom na E i K. Skupina E je ocijenila da je pažljivije promatrala iskustvo jedenja ( $M = 6.09$ ,  $SD = .95$ ) i da je više obraćala pažnju na tjelesne senzacije ( $M = 5.42$ ,  $SD = 1.14$ ) u odnosu na to kako je skupina K procijenila koliko je pažljivo promatrala iskustvo jedenja ( $M = 4.24$ ,  $SD = 1.14$ ) i koliko je obraćala pažnju na tjelesne senzacije iskustva jedenja ( $M = 3.76$ ,  $SD = 1.45$ ).

Dobivena je i statistički značajna razlika u procijenjenoj usredotočenosti na rješavanje zadatka u odnosu na iskustvo okusa (Kontrolna čestica 3) ( $t = -6.20$ ,  $df = 73.06$ ,  $p < .01$ ,  $d = 1.34$ ) i procijenjenoj koncentriranosti na pronalazak riječi u odnosu na iskustvo okusa (Kontrolna čestica 4) ( $t = -6.76$ ,  $df = 83$ ,  $p < .01$ ,  $d = 1.47$ ) s obzirom na skupinu E i K. Skupina K je više pokušavala ostati fokusirana na pronalazak riječi ( $M = 5.83$ ,  $SD = .99$ ) i pritom pokušavajući ignorirati iskustvo okusa ( $M = 5.60$ ,  $SD = 1.23$ ) u odnosu na to koliko je E pokušavala ostati fokusirana na pronalazak riječi ( $M = 4.14$ ,  $SD = 1.49$ ) i pritom pokušavajući ignorirati iskustvo okusa ( $M = 3.65$ ,  $SD = 1.41$ ).

Temeljem dobivenih rezultata opravdano je zaključiti da je manipulacija uputom bila uspješna. Drugim riječima, stanje US koje je inducirano u skupini E se, prema uvedenim kontrolnim varijablama, statistički značajno razlikovalo od stanja distrakcije koje je inducirano u skupini K.

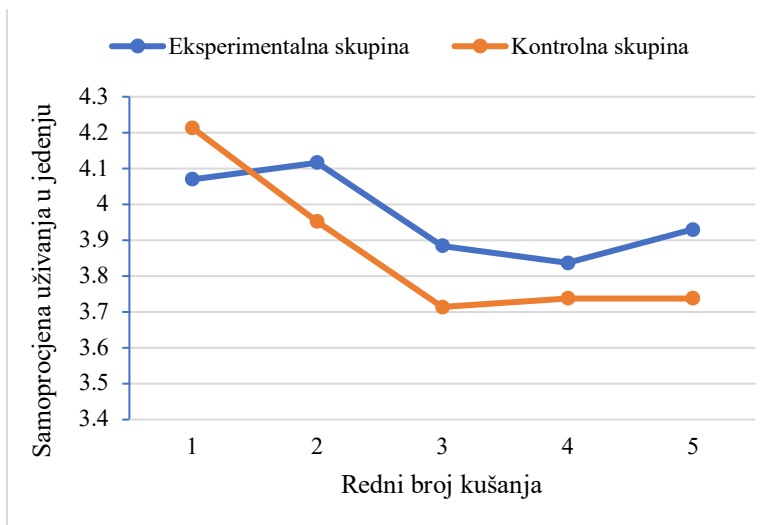
#### 4.3.3. Analiza procjene uživanja u jedenju i želje za nastavkom jedenja

S ciljem ispitivanja efekata rednog broja kušanja i vrste skupine ispitanika na procjenu uživanja u jedenju čokoladnog bombona provedena je dvosmjerna analiza varijance s ponovljenim mjerenjima na faktoru rednog broja kušanja. Kao preduvjet analizi varijance proveden je Mauchyjev test sfericiteta koji se pokazao značajnim ( $p < .01$ ) te je sukladno tomu očitana Greenhouse-Geisser korekcija stupnjeva slobode. Dobiven je statistički značajan glavni efekt rednog broja kušanja na procjenu uživanja u jedenju ( $F(3.46, 287.37) = 4.93$ ,  $p < .01$ ,  $\eta_p^2 = .06$ ). LSD post-hoc test pokazao je da je dobivena statistički značajna razlika u procjeni

uživanja u jedenju između prvog ( $M = 4.14$ ,  $SE = .09$ ) i drugog ( $M = 4.03$ ,  $SE = .11$ ) rednog broja kušanja u odnosu na treći ( $M = 3.8$ ,  $SE = .11$ ), četvrti ( $M = 3.79$ ,  $SE = .11$ ) i peti ( $M = 3.83$ ,  $SE = .12$ ) redni broj kušanja. Nema značajnih razlika između prvog i drugog, kao ni između trećeg, četvrtog i petog rednog broja kušanja, što upućuje na pad procjene uživanja nakon prvog i drugog kušanja te pojave platoa u podacima od trećeg do petog rednog broja kušanja.

Nije dobiven statistički značajan glavni efekt skupine (E ili K) na procjenu uživanja u jedenju ( $F(1,83) = 0.30$ ,  $p > .05$ ,  $\eta_p^2 = .004$ ) kao ni statistički značajna interakcija rednog broja kušanja i vrste skupine ( $F(3.46, 287.37) = 0.93$ ,  $p > .05$ ,  $\eta_p^2 = .01$ ). Podaci su grafički prikazani na Slici 1.

Slika 1. Samoprocjena uživanja u jedenju s obzirom na vrstu skupine i redni broj kušanja.



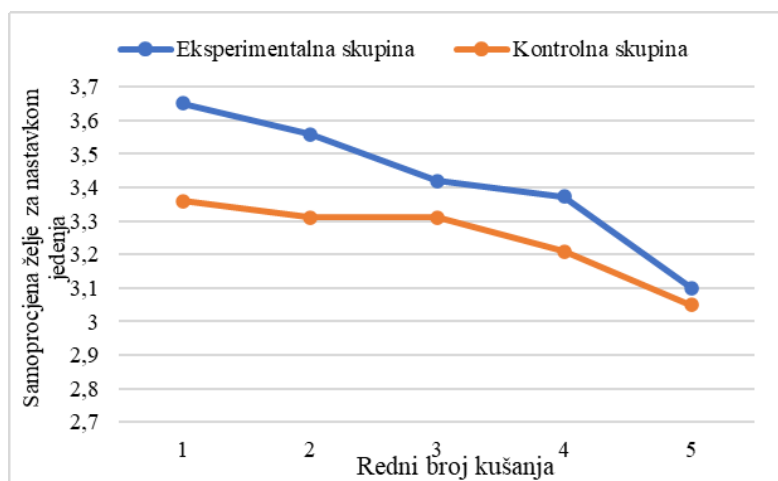
Nadalje, s ciljem ispitivanja efekata rednog broja kušanja i skupine ispitanika na procjenu želje za nastavkom jedenja čokoladnih bombona ponovno je provedena dvosmjerna analiza varijance s ponovljenim mjerenjima na faktoru rednog broja kušanja. Kao preduvjet analizi varijance proveden je Mauchyjev test sfericiteta koji se pokazao značajnim ( $p < .01$ ) te je sukladno tomu očitana Greenhouse-Geisser korekcija stupnjeva slobode. Rezultati provedene analize ukazuju na statistički značajan glavni efekt rednog broja kušanja na procjenu želje za nastavkom jedenja ( $F(3.39, 281.15) = 5.35$ ,  $p < .01$ ,  $\eta_p^2 = .06$ ) (Slika 2.). LSD post-hoc test pokazao je da je dobivena statistički značajna razlika u procjeni želje za nastavkom jedenja između prvog ( $M = 3.5$ ,  $SE = .13$ ), drugog ( $M = 3.43$ ,  $SE = .12$ ), trećeg ( $M = 3.36$ ,  $SE = .13$ ) i četvrtog ( $M = 3.29$ ,  $SE = .12$ ) u odnosu na peti ( $M = 3.02$ ,  $SE = .15$ ) redni broj kušanja. Nije



dobivena statistički značajna razlika tijekom prva četiri kušanja, a pad želje za nastavkom jedenja uočen je kod petog kušanja.

Nije dobiven statistički značajan glavni efekt skupine (E ili K) na procjenu želje za nastavkom jedenja ( $F(1,83) = .50, p > .05, \eta_p^2 = .01$ ) kao ni statistički značajna interakcija rednog broja kušanja i vrste skupine na želju za nastavkom jedenja ( $F(3.39, 281.15) = .70, p > .05, \eta_p^2 = .01$ ). Podaci su grafički prikazani na Slici 2.

Slika 2. Samoprocjena želje za nastavkom jedenja s obzirom na vrstu skupine i redni broj kušanja.



## 5. RASPRAVA

Provedenim istraživanjem nastojalo se istražiti tri postavljena problema rada. Prvo, nastojalo se ispitati povezanost između crte US, obrazaca hranjenja (nekontrolirano jedenje, emocionalno jedenje i kognitivno suzdržavanje) i indeksa tjelesne mase (ITM). Zatim, nastojala se provjeriti medijacijska uloga sklonosti korištenja nefunkcionalnih obrazaca hranjenja u odnosu između crte US i ITM-a, no zbog manjka statističke opravdanosti, diskutirane u poglavlju Rezultati, medijacija nije provedena. Naposljetku, treći problem ovog rada bio je eksperimentalno ispitati kako inducirano stanje US utječe na doživljaj uživanja u jedenju i želju za nastavkom jedenja u odnosu na stanje distrakcije. Diskusija prati slijed postavljenih problema i hipoteza rada, komentirajući dobivene rezultate. Naposljetku, navedene su prednosti i nedostaci provedenog istraživanja.

Prva hipoteza kojom se očekivalo dobivanje statistički značajne negativne povezanosti dispozicijske US i ITM-a nije potvrđena. Dobiveni rezultati ukazuju na to da nije dobivena značajna povezanost između konstrukata ukupne dispozicijske US s ITM-om ispitanika. Povezanost US i ITM-a nije dobivena i u istraživanju Anderson i sur. (2016) u kojem je korišten uzorak studenata pretežito normalne tjelesne mase. U istraživanjima na uzorku pretilih i pacijenata oboljelih od dijabetesa tipa 2 dobiveni su također sukladni rezultati (Bal i sur., 2018; Fanning i sur., 2018). Rezultati ovog istraživanja uglavnom su u suprotnosti s dosadašnjim istraživanjima koja upućuju na postojanje negativne povezanosti između dispozicije US i ITM (Camilleri i sur., 2015; Loucks i sur., 2014; Loucks i sur., 2015; Masud i sur., 2021). Pritom je važno naglasiti da su potonje navedene studije provedene uglavnom na heterogenijim uzorcima ispitanika, dok je ovo istraživanje provedeno na homogenom uzorku studenata većinski normalne tjelesne mase. Sukladno tome, moguće objašnjenje izostanka značajne povezanosti crte US i ITM-a u ovom istraživanju jest odabir uzorka ispitanika s malo varijabiliteta u varijabli ITM, jer će vrijednost korelacije biti veća ukoliko postoji veća varijabilnost uzorka, nego ako postoji manja varijabilnost (Goodwin i Leech, 2006). Studenti su u ovom istraživanju po pitanju ITM-a homogenija skupina u odnosu na opću populaciju, pri čemu se može očekivati mala do neznačajna povezanost s crtom US.

Važno je naglasiti da redovitom praksom US meditacije kroz dulje vremenske periode od nekoliko mjeseci i godina stanje US može preći u stabilnu, dispozicijsku tendenciju bivanja svjesnim u svakodnevnim životnim situacijama (Brown i sur., 2007). Kiken i sur. (2016) svojim istraživanjem pružaju empirijsku potvrdu takvim pretpostavkama izvješćujući o tome da su ispitanici koji su tijekom intervencijskog tretmana baziranog na US izvještavali o višoj razini stanja US po završetku tretmana pokazali povećani rezultat na upitniku crte US. Sukladno tome,

važno je ukratko istaknuti nedvojbene pokazatelje učinkovitosti terapijskih intervencija baziranih na US u smanjenju tjelesne mase kod osoba s prekomjernom tjelesnom masom i pretilosti s poremećajem hranjenja i bez njega. Samo neki od dokaza navedeni su nadalje u tekstu. Dalen i sur. (2010) upućuju da je nakon šestotjednog programa mršavljenja baziranog na US (engl. *Mindful Eating and Living (MEAL) intervention*) došlo do značajnog smanjenja prekomjerne tjelesne mase, dezinhibicije, tj. nemogućnosti suzdržavanja u unosu hrane (Vainik i sur., 2019), simptoma stresa, negativnoga afekta i negativnih fizičkih simptoma. Sukladno tim rezultatima Niemeier i sur. (2012) nakon šestomjesečnog programa temeljenog na ACT-u izvještavaju o prosječnom gubitku mase od 12 kg koji se nastavio po završetku programa. Metaanaliza Carrière i sur. (2017) izvješćuje o prosječnom gubitku mase nakon tretmana baziranog na US od 3.1 kg i 3.4 kg. Veličina efekta sugerira da su intervencije bazirane na US umjereno učinkovite za gubitak prekomjerne tjelesne mase, ali vrlo učinkovite u smanjenju nefunkcionalnih ponašanja povezanih s pretilošću. Metaanaliza Rogersa i sur. (2016) upućuje na sukladne rezultate prema kojima je prosječni gubitak tjelesne mase nakon programa bio 4.2 kg. Također je uočeno veliko poboljšanje prehranbenog ponašanja, umjereno smanjenje simptoma depresije, anksioznosti i odstupajućih stavova prema hranjenju.

Rezultati provedene statističke analize potvrđuju drugu postavljenu hipotezu o očekivanju pozitivne povezanosti ITM-a i sklonosti korištenju nefunkcionalnih obrazaca hranjenja: emocionalno i nekontrolirano jedenje te kognitivno suzdržavanje. Potporu dobivenim rezultatima pružaju radovi Mohorić i sur. (2021) i Nikolić i sur. (2018), također provedeni na uzorku hrvatskih studenata. Oba rada izvještavaju o dobivenim značajnim niskim do umjerenim pozitivnim korelacijama između ITM-a i sve tri podljestvice TFEQ upitnika; gdje osobe s višim ITM-om procjenjuju veću sklonost nekontroliranome i emocionalnome jedenju te kognitivnom suzdržavanju. U istraživanjima stranih autora dobiveni su slični trendovi povezanosti. Rezultati upućuju na umjerenu do visoku pozitivnu povezanost ITM-a s konstruktom dezinhibicije (emocionalno i nekontrolirano jedenje), dok povezanosti kognitivnog suzdržavanja i ITM- nije značajna (Blumfield i sur., 2018; French i sur., 2014). Rezultati metaanaliza provedenih od strane Dakin i sur. (2022) pokazuju da su kognitivno suzdržavanje i emocionalno jedenje pozitivno povezani s ITM-om, pri čemu je veličina efekta umjerena. Autori također izvješćuju i o rezultatima metaanalize koji ukazuju na umjerenu do visoku, pozitivnu povezanost između dizinhibicije i ITM-a. Jedno od mogućih objašnjenja dobivenih rezultata pruža istraživanje Cornelisa i sur. (2013) koji izvješćuju o povezanosti genetske sklonosti pretilosti i nefunkcionalnih obrazaca hranjenja. Na velikom uzorku dvije američke kohorte muškaraca i žena izračunat je genetski skor rizika (GSR) (engl. *genetic-risk*

*score*) izveden iz 32 lokusa za pretilost. Autori otkrivaju da su varijante nekolicine gena koje povećavaju ITM pozitivno povezane s emocionalnim i nekontroliranim jedenjem te kognitivnim suzdržavanjem, što upućuje na djelomičnu genetsku predispoziciju nefunkcionalnog prehranbenog ponašanja. Nadalje, važno je spomenuti i određene psihološke faktore koji utječu na povezanost ovih konstrukata. Vainik i sur. (2019) pružaju pregled dokaza o posredovanju nekontroliranog jedenja u povezanosti tri psihološka konstrukta s ITM-om, a to su kognitivna kontrola, negativni afekt i osjetljivost na nagradu. Dallman (2010) isto tako ističe značaj neuronskih mreža koje leže u podlozi složenih interakcija između stresora, tijela, mozga i hranjenja. Autor navodi kako stresori, aktivacijom neuronske mreže za stresni odgovor, povećavaju emocionalnu reaktivnost, ali smanjuju sposobnost izvršnih funkcija. Nadalje, dolazi do izlučivanja glukokortikoida, što povećava motivaciju za hranom, i inzulina, što potiče veći unos hrane i posljedično vodi ka pretilosti. Istraživanje Prinza i sur. (2015) usmjerava pažnju i na tjelesne karakteristike kao što je količina žučne kiseline koja pokazuje pozitivnu korelaciju s ITM-om te negativnu korelaciju s kognitivnim ograničenjem unosa hrane. Unatoč nedvojbenom utjecaju gena i tjelesnih procesa nije zanemarivo sagledavanje važnosti obiteljskih faktora kao što je prehranbeno ponašanje roditelja u usvajanju disfunkcionalnih obrazaca hranjenja njihove djece. Istraživanje Gallanta i sur. (2013) nadopunjuje objašnjenje dobivenih rezultata proučavanjem dijadnog odnosa roditelj – dijete. Rezultati ukazuju da su roditeljska rigidna kontrola i dezinhibicija pozitivno povezani, dok kognitivno suzdržavanje nije značajno povezano s ITM-om njihove djece.

Dobiveni rezultati upućuju na to da je treća hipoteza kojom se očekuje negativna povezanost crte US i sklonosti korištenja nefunkcionalnih obrazaca hranjenja – emocionalno jedenje, nekontrolirano jedenje i kognitivno suzdržavanje – djelomično potvrđena. Rezultati pokazuju statistički značajnu negativnu povezanost dispozicijske US s obrascima nekontroliranog i emocionalnog jedenja, dok nije dobivena značajna povezanost dispozicijske US s obrascem kognitivnog suzdržavanja. Rezultati za obrasce nekontroliranog i emocionalnog jedenja u skladu su s rezultatima istraživanja Fisher i sur. (2017) provedenog na nekliničkom uzorku koji upućuju na to da pojedinci s niskom razinom dispozicijske US (mjerene upitnikom FFMQ) imaju značajno više poteškoća, tj. više izraženo nekontrolirano i emocionalno jedenje. Njihova daljnja analiza otkriva da su emocionalna disregulacija i opće negativno samopoimanje ključni mehanizmi putem kojih dispozicijska US ima efekte na spomenute disfunkcionalne obrasce hranjenja. Rezultati drugih istraživanja na nekliničkom uzorku također podržavaju povezanost niske izraženosti crte US sa sklonosti nekontroliranoga i emocionalnog jedenja (Katterman i sur., 2014; Lattimore i sur., 2011; Masuda i sur., 2012; O'Reilly i sur., 2014), ali

također i s drugim maladaptivnim prehrabnim ponašanjima kao što su eksternalno potaknuto jedenje i poremećaj prejedanja. Navedeni podaci sugeriraju da dispozicijska US efikasno smanjuje konzumaciju hrane vođenu negativnim afektom i signalima iz okoline (Donofrey, 2020), ali su isto tako i sukladni nalazu da se veća izraženost crte US povezuje s većom snagom samokontrole (Brown i sur., 2007). Crta US je k tome povezana i s odabirom zdravije hrane, pri čemu pojedinci s višom crtom US imaju višu samokontrolu koja im omogućuje odupiranje impulzivnom konzumiranju nezdrave hrane (Jordan i sur., 2014). Istraživanje Levina i sur. (2014) isto tako upućuje na povezanost višeg US s manjom sklonosti emocionalnom jedenju i pojava epizoda prejedanja. Na uzorku pacijenata oboljelih od dijabetesa također je dobivena povezanost više izraženosti crte US s manjom sklonosti emocionalnim i eksternaliziranim obrascima jedenja nakon uzimanja u obzir varijabli kao što su demografski podaci, kliničke varijable (tip dijabetesa, trajanje i vrsta medicinskog tretmana) i emocionalni stres (Tak i sur., 2015). Sukladno tim podacima Loucks i sur. (2014) pružaju dokaze o pozitivnoj povezanosti crte US i općeg kardiovaskularnog zdravlja. Mnogobrojna istraživanja upućuju i na snažne dokaze o učinkovitosti terapijskih intervencija na bazi US prilikom tretmana problematičnog ponašanja povezanog s prehranom. Metaanaliza Godfeya i suradnika (2014) upućuje na pozitivne efekte intervencija DBT i ACT temeljenih na US i izraženosti simptoma poremećaja prejedanja. Metaanaliza Rogersa i sur. (2016) također potvrđuje dobrobiti terapijskih intervencija baziranih na US za fizičko i psihološko zdravlje odraslih osoba s prekomjernom tjelesnom masom i pretilošću. Usporedbom mjerenja prije i nakon terapijske intervencije rezultati upućuju na značajno smanjenje problematičnog stava i ponašanja povezanog s hranom, poboljšanje sposobnosti kontrole tjelesne mase, smanjenje tjelesne mase od 4.2 kg, gubitak tjelesne mase 4 do 6 mjeseci nakon intervencije održan je ili se povećao, pri čemu je prosječan gubitak tjelesne mase tada 9.9 kg. Sukladno tjelesnim prednostima, Rogers i sur. (2016) upućuju na smanjenje simptoma depresije i anksioznosti te negativnih efekta stresa. Jedno od objašnjenja navedenih rezultata, pa i rezultata ovoga istraživanja, daju Ouwens i sur. (2015) koji navode da treninzi US potiču pojedince da zamijete svoje negativne misli, emocije i senzacije, što rezultira većom tolerancijom na stres. Svjesno zamjećivanje svojih doživljaja smanjuje utjecaj tih nefizičkih signala (npr. emocije, misli) u pojavi prejedanja. US smanjuje iskrivljenu percepciju pozitivnih i negativnih emocija kao signala gladi i umanjuje reaktivnost na nefizičke signale, što posljedično sprječava automatsko jedenje. Također, US povećava spremnost pristupanju i doživljavanju emocija, te stoga vjerojatno smanjuje korištenje strategije izbjegavanja suočavanja s emocijama, kao što je primjerice emocionalno jedenje (Albert i sur., 2012).

Djelomičnom replikacijom prve eksperimentalne studije u radu Arch i sur. (2016) nisu dobiveni rezultati koji potvrđuju petu postavljenu hipotezu. Glavni efekt vrste skupine nije se pokazao značajnim, prema kojemu inducirano stanje US, u odnosu na stanje distraktibilnosti, nije povećalo uživanje u jedenju, kao ni želju za nastavkom jedenja ponuđenih čokoladnih bombona. Rezultati kontrolnih varijabli ovoga eksperimenta u svrhu provjere učinkovitosti manipulacije eksperimentalnom uputom upućuju da je indukcija stanja US nasuprot stanju distraktibilnosti bila uspješna. Ispitanici iz eksperimentalne US skupine pronašli su statistički značajno manje skrivenih riječi u osmosmjerki, izvještavali su o tome da su tijekom sudjelovanja u eksperimentu pažljivije promatrali iskustvo jedenja čokoladnih bombona i bili više usmjereni na fizičke senzacije iskustva jedenja čokoladnih bombona u odnosu na kontrolnu distraktibilnu skupinu. Nadalje, kontrolna distraktibilna skupina izvještavala je statistički značajno više o nastojanju da ostane fokusirana na rješavanje zadatka pronalaska riječi, te je značajno više nastojala ignorirati senzorno iskustvo jedenja čokoladnih bombona u odnosu na eksperimentalnu US skupinu. Arch i sur. (2016) dobili su rezultate koji upućuju na to da je eksperimentalna US skupina više uživala u jedenju čokoladnih bombona te imala veću želju za nastavkom jedenja čokoladnih bombona u odnosu na kontrolnu distraktibilnu skupinu. Sukladne nalaze dobili su Hong i sur. (2011) i Hong i sur. (2012), čiji rezultati upućuju na veću razinu uživanja u ponuđenoj hrani kod skupine kojoj je inducirana US u odnosu na skupinu gdje US nije inducirana.

Nadalje, dobiven je glavni efekt rednog broja kušanja na procjenu uživanja u jedenju i želje za nastavkom jedenja, prema čemu su se procjene uživanja i želje za nastavkom jedenja značajno snizile s narednim kušanjima. Pritom je pad uživanja u jedenju nastupio nakon drugog kušanja, a pad u želji za nastavkom hranjenja nakon četvrtog kušanja. Prema postavljenim ciljevima ovog istraživanja varijabla redni broj kušanja nije od ključnog interesa, no dobivene rezultate značajno je prokomentirati. Dobiveni rezultati sukladni su rezultatima Rogers i sur. (2021) koji su istraživali pojavu senzorno specifične sitosti, u obliku senzorno specifičnog smanjenja sviđanja hrane i smanjenja želje za nedavno konzumiranom hranom, u odnosu na nekonzumiranu hranu. Sukladne rezultate pruža istraživanje Havermans i sur. (2009), čiji rezultati ukazuju na smanjenje subjektivnog sviđanja okusa i mirisa konzumirane hrane, ali i smanjenje motivacije, tj. želje za dobivanjem više prethodno konzumirane hrane.

Postoji nekoliko nedostataka ove djelomične replikacije eksperimentalnog nacrta koji potencijalno objašnjavaju izostanak očekivanih rezultata. Prvi je mogući razlog velika apetitivnost korištenog okusnog podražaja, tj. čokoladnog bombona. Tuorila i sur. (1994) su ukazali na to da se akumulacijom senzornog iskustva (vidno, olfaktivno i gustativno) povećava

procjena sviđanja ranije poznate hrane. Sukladno tome, pretpostavivši da su ispitanici ranije imali iskustvo jedenja ove vrste čokoladnih bombona (M&M's), moguće je da je upravo ranija upoznatost s osjetnim aspektima jedenja tog bombona rezultirala dobivenim rezultatima. Drugo moguće objašnjenje dobivenih rezultata pruža dvokomponentni model za okusno iskustvo (Shiv i Nowlis, 2004). O dvokomponentnom modelu prvotno se teoretiziralo u kontekstu somatosenzornog iskustva boli, no Shiv i Nowlis (2004) primjenjuju ga na objašnjenje somatosenzornog iskustva okusa. Prema modelu somatosenzorno iskustvo kušanja prehrambenog proizvoda poput čokolade (rezultira općenito ugodnim iskustvom) sastoji se od dvije komponente. Jedna je afektivna komponenta koja uključuje subjektivne emocionalne reakcije posljedično osjetilnom iskustvu te je povezana s automatskim procesima. Druga je informativna komponenta koja uključuje razne vrste promišljanja, npr. zdravstvene posljedice konzumiranja čokolade, kvaliteta čokolade, njezina slatkoća i tekstura, prostorno-vremenske karakteristike iskustva kušanja, itd. te je ona povezana s kontroliranim procesima. Prema navedenom, autori pretpostavljaju da ako su ispitanici distraktirani za vrijeme kušanja čokolade, afektivna će komponenta vjerojatno služiti kao glavni izvor informacija za procjenu doživljenog intenziteta uživanja. S druge strane, ako pojedinci nisu ometani dok jedu čokoladu, i manje ekstremna informativna te ekstremnija afektivna komponenta služit će kao izvor informacija za procjenu intenziteta doživljenoga užitka. Kombinacija obje komponente pružit će manje ekstremnu procjenu u odnosu na samo afektivnu komponentu koja dominira kada je razina ometanja visoka. Dakle, Shiv i Nowlis (2004) zaključuju da ako su predviđanja koja proizlaze iz istraživanja o boli primjenjiva i na područje somatosenzornog užitka okusa, veće razine ometanja trebale bi dovesti do veće procjene užitka za prethodno kušanu čokoladu u odnosu na niže razine ometanja. Dvokomponentni model somatosenzornog iskustva okusa nudi moguće objašnjenje za visoke procjene uživanja u čokoladnim bombonima, a sukladno tomu i želje na nastavkom njihove konzumacije, kod distraktibilne kontrolne grupe. Potvrdu visokoj procjeni sviđanja iskustva jedenja čokolade kod eksperimentalne i kontrolne grupe pružaju rezultati Hong i sur. (2011). Prema njihovim rezultatima ispitanici koji su sudjelovali u aktivnosti svjesnog jedenja, temeljenog na videoisječku Kabat-Zinna (2006) o svjesnom jedenju grožđice, višim su procijenili sviđanje različitih vrsta konzumirane hrane u odnosu na ispitanike koji su sudjelovali u automatskom jedenju hrane. Drugim riječima, svjesno jedenje (u usporedbi s nesvjesnim jedenjem) može dovesti do viših razina sviđanja redovito konzumirane hrane (ukoliko je često konzumirana može se pretpostaviti da je apetitivna ispitanicima). Hong i sur. (2011) problematiziraju korištenje visoko apetitivnih podražaja u ovakvim eksperimentalnim nacrtima jer ističu da dolazi do još snažnijeg efekta svjesnog jedenja

kod procjenjivanja razine sviđanja hrane koja se inače izbjegava i ne voli, u odnosu na procjenu često konzumirane i voljene hrane. Sugestija za iduća istraživanja bila bi korištenje neutralnog ili averzivnog podražaja u odnosu na visoko apetitivni podražaj. Treći je mogući razlog korištenje kratkih uputa za indukciju stanja US nasuprot stanju distraktibilnosti umjesto korištenja videoisječka Kabat-Zinna (2006) kojim se potiče vježbanje svjesnog jedenja. Spomenuti videoisječak koristila je nekolicina autora koji su inducirali stanje US u svojim eksperimentalnim istraživanjima (Hong i sur., 2011; Hong i sur., 2012; Jordan i sur., 2014).

Integraciju dobivenih rezultata u ovom istraživanju osnažuje rastuće područje istraživanja učinka uživanja u hrani na općenito kvalitetu i obrasce prehrane. Uživanje u hrani višestruko je definiran konstrukt te su neke od definicija uživanja obraćanje pažnje na senzorne doživljaje i svjesno jedenje (Bédard i sur., 2020). Intervencije temeljene na US koje potiču gubitak tjelesne mase imaju za cilj povećati uživanje u procesu konzumacije hrane. Jedna takva US intervencija ispitana je u istraživanju Schnepfer i sur. (2019) koja je kombinirala US i specifični trening žvakanja. Autori izvješćuju da je nakon spomenute osmotjedne intervencije došlo do smanjenja ITM-a i nefunkcionalnih stilova hranjenja; pretjerane žudnje za hranom, emocionalnog jedenja i eksternalno potaknutog jedenja. Nadalje, intervencija je rezultirala povećanjem intuitivnog jedenja mjenog Upitnikom intuitivnog hranjenja – 2 (engl. *Intuitive Eating Scale-2* – IES-2; Van Dyck i sur., 2016). Istraživanje Mason i sur. (2016) izvještava o tome da je US intervencija rezultirala povećanjem svjesnog jedenja te smanjenjem konzumacije slatke hrane time što se intervencijom nastojalo potaknuti povećano uživanje u malim količinama slatke hrane. Daljnju potvrdu tome da poticanje uživanja u hrani dovodi do smanjenja odstupajućih obrazaca hranjenja daju i Bédard i sur. (2020) koji nakon pregleda postojeće literature na tu temu izvješćuju o tome da je konstrukt uživanja u hrani uglavnom (57.1%) povezan sa zdravim i pozitivnim ishodima prehranbenog ponašanja.

Implikacije dobivenih rezultata ovoga istraživanja upućuju na to da osobe s višom dispozicijom US imaju manju sklonost jedenja kao posljedica emocionalnih stanja te gubitka kontrole nad jedenjem. Također, osobe s više izraženim disfunkcionalnim obrascima hranjenja imaju veći rizik od prekomjerne tjelesne mase i pretilosti, što je važno saznanje za planiranje efektivnih intervencija za redukciju stope pretilosti baziranih na US. Zbog uske povezanosti nefunkcionalnih obrazaca hranjenja i ITM-a važno je naglasiti da se terapijske intervencije za poticanje mršavljenja trebaju fokusirati na snižavanje ITM-a, ali isto tako i na snižavanje izraženosti nefunkcionalnih obrazaca hranjenja, u svrhu dobivanja zdravih dugoročnih promjena. Nefunkcionalni obrasci dezinhibicije u hranjenju također su usko povezani s US, što pruža snažnu implikaciju o efikasnosti US u redukciji nefunkcionalnih obrazaca hranjenja te



vrste. Važno je nastaviti s istraživanjem i razvojem eksperimentalnih paradigmi područja US s ciljem identifikacije specifičnih mehanizama u podlozi intervencija baziranih na US, ali i dobivanja saznanja o ostalim neotkrivenim dobrobitima ove drevne budističke prakse.

### 5.1. Prednosti i nedostaci upitničkog dijela istraživanja

Po pitanju upitničkog dijela istraživanja važno je spomenuti određene prednosti i nedostatke. Velika je prednost ovoga rada korištenje prevedenih i standardiziranih upitničkih mjera iz recentnih istraživanja upravo na populaciji hrvatskih studenata koja je ispitana ovim istraživanjem. Čest je predmet diskusije korištenje ITM-a kao valjanog indikatora zdravlja. Važno je naglasiti da ITM ne uzima u obzir široku varijaciju raspodjele tjelesne masti i možda ne odgovara istoj mjeri debljine ili povezanog zdravstvenog rizika kod različitih pojedinaca i populacija (WHO, 2000), zbog čega je nužan oprez pri zaključivanju. Bogin i Silva (2012) ukazuju na činjenicu da osoba s višim ITM-om ima relativno višu tjelesnu masu u odnosu na visinu nego osoba s nižim ITM-om te da je za potrebe ispitivanja opće populacije ITM općenito valjan pokazatelj rastuće stope preuhranjenosti i pretilosti. Još je jedan od potencijalno problematičnih aspekata istraživanja koje valja raspraviti korištenje samoprocijenjene, u odnosu na izravno izmjerenu, visinu i težinu ispitanika. Sustavnim pregledom 64 istraživanja Gorber i sur. (2007) izvješćuju o sklonosti precjenjivanja visine i podcjenjivanja tjelesne mase u muškaraca i žena. O neskladu između stvarnog i samoprocijenjenog ITM-a izvješćuju i Sand i sur. (2017) čiji podaci ukazuju na to da 79.8 % žena i 72.1 % muškaraca ima sukladnu percepciju tjelesne veličine i izmjerenog ITM-a, 9.3 % žena i 13.6% muškaraca procjenjuje se težima u odnosu na ITM, dok 10.9 % žena i 14.3 % muškaraca procjenjuje se lakšima u odnosu na ITM. Suprotno tome, istraživanje provedeno na hrvatskim adolescenticama izvješćuje o visokim korelacijama ( $r > .93$ ) između samoprocijenjenih i izmjerenih podataka o visini i masi, što daje potporu valjanosti korištenja mjera samoprocjene visine i tjelesne mase prilikom izračunavanja ITM-a (Ambrosi-Randić i Pokrajac Bulian, 2007). Manjak sukladnosti zabilježen je jedino kod pretilih adolescentica koje procjenjuju svoju težinu nižom, a visinu višom od izmjerene. Potonje istraživanje provedeno na hrvatskom uzorku izvještava o potencijalnoj opravdanosti korištenja mjera samoprocjene visine i težine, no preporuka za buduća istraživanja bila bi ispitati sukladnost mjera samoprocjene i stvarnih mjera visine i težine s ciljem povećanja valjanosti prikupljenih podataka. Također su u ovom istraživanju kontrolirani efekti spola i dobi ispitanika, no preporuka za buduća istraživanja bila bi kontroliranje i drugih značajnih varijabli. Neke od njih su socioekonomske varijable, kao što je urbanost mjesta stanovanja i studiranja te

financije i prihodi (Krzyżanowska i Umławska, 2010; Yang i sur., 2017), no značajna je i kakvoća prehrambenih navika i integriranje zdravih namirnica u svakodnevnu prehranu (Hong i sur., 2016).

Prednosti i nedostaci načina provedbe istraživanja također je potrebno raspraviti. Jedna je od prednosti *online* provedbe upitnika jednostavnost distribucije upitnika populaciji studenata diljem Hrvatske, što povećava reprezentativnost uzorka. Iako je većinski dio ispitanika prikupljen metodom snježne grude, podaci približno trećine uzorka prikupljeni su uživo. Važno je istaknuti da je svim ispitanicima pružena anonimnost odgovaranja, što potiče davanje iskrenih odgovora. Također, s obzirom na to da su ispitanici samostalno ispunjavali Google obrazac, utjecaj i pristranost ispitivača maksimalno je smanjena. Jedan je od nezaobilaznih nedostataka *online* provedbi manjak kontrole uvjeta ispunjavanja, ali i samih ispitanika. Osiguravanje optimalnih uvjeta za ispunjavanje upitnika, kao što je prostor bez buke i distrakcija, nije bilo moguće, što dovodi u pitanje pažljivost prilikom ispunjavanja upitnika i davanje točnih odgovora. Nadalje, zbog nedostatka prisutnosti ispitivača bilo je nemoguće pojašnjavanje određenih nejasnoća ukoliko su se one javile kod ispitanika tijekom ispunjavanja upitnika. Isto tako, studenti su moguće različito razumjeli određena pitanja koja su im postavljena u upitničkom dijelu istraživanja zbog različite razine obrazovanja i interesa za ovu temu. Važno je istaknuti i potencijalno pristran uzorak studenata većinom društvenih studija koji gaje veći interes za psihološke teme i istraživanja u odnosu na studente tematski udaljenijih struka. Sagledavajući navedene prednosti i nedostatke upitničkog dijela istraživanja preporuka je za buduća slična istraživanja dizajniranje nacrtu prema kojem se određeni nedostaci minimiziraju što je više moguće.

## 5.2. Prednosti i nedostaci provedenog eksperimentalnog dijela istraživanja

Jedna je od velikih prednosti provedenog eksperimenta provedba u laboratorijskih uvjetima. Kontrolirani laboratorijski uvjeti kao što su zvučna izoliranost i individualno rješavanje u kabinama značajno su umanjili utjecaj vanjskih faktora ometanja i socijalne usporedbe na rezultate eksperimenta. Nadalje, prednost korištenog eksperimentalnog nacrtu bile su kontrolne varijable kojima se osigurala provjera učinkovitosti indukcije ključnih stanja US i distraktibilnosti kod eksperimentalne i kontrolne skupine. Isto tako, korištenjem šifri u eksperimentu se osigurala anonimnost odgovaranja. Jednostavna eksperimentalna procedura i standardizirani postupak isto tako osiguravaju laku replikaciju u svrhu procjene pouzdanosti i valjanosti dobivenih rezultata. Provedeni eksperiment ima također i nekolicinu nedostataka

koje je ključno spomenuti i ispraviti u budućim istraživanjima. Ponajprije, iako je eksperimentalna manipulacija uputom bila uspješna, za buduća istraživanja savjetuje se korištenje videoisječka za indukciju US Kabat-Zinna (2006) zbog njegove provjerene učinkovitosti. Također, manjak edukacije eksperimentatora o tehnikama US u budućim istraživanjima trebala bi biti minimizirana. Budući da su u eksperimentu ispitivane samo dvije skupine, eksperimentalna i kontrolna (distraktibilna) skupina, za buduća istraživanja preporučuje se uvođenje treće, neutralne, skupine. Neutralna skupina služila bi za mjerenje polazišne točke (engl. *baseline*) zavisnih varijabli *uživanje* i *želja za nastavkom jedenja* bez davanja specifičnih uputa za ponašanja. Također, veliko je ograničenje ovog istraživanja što nije ispitivano raspoloženje i emocionalno stanje ispitanika nakon eksperimentalne manipulacije i po završetku jedenja, kao što je bilo u originalnom istraživanju Arch i sur. (2016). Hong i sur. (2011) također to ističu kao ograničenje njihovog istraživanja jer ukoliko nije mjereno raspoloženje, nije jasno je li manipulacija uputom rezultirala razlikama u općem raspoloženju. Preporuka je budućim istraživanjima mjerenje raspoloženja prije i nakon eksperimenta u svrhu dobivanja podataka o toj ključnoj varijabli.

## 6. ZAKLJUČAK

Prvi problem ovog rada bio je ispitati međusobnu povezanost konstrukata US, ITM-a i disfunkcionalnih obrazaca hranjenja; nekontrolirano i emocionalno hranjenje te kognitivno suzdržavanje. Rezultati upitničkog dijela istraživanja upućuju na statistički značajne pozitivne povezanosti konstrukata US s emocionalnim i nekontroliranim hranjenjem te kognitivnim suzdržavanjem, te značajne negativne povezanosti US s emocionalnim i nekontroliranim hranjenjem. Nije dobivena povezanost US s ITM-om i kognitivnim suzdržavanjem. Drugi problem ovog rada bio je provjeriti medijacijsku ulogu sklonosti korištenja nefunkcionalnih obrazaca hranjenja u odnosu između crte US i ITM-a. Zbog dobivanja statistički neznačajne povezanosti US i ITM-a, te time manjka statističke opravdanosti računanja medijacijske uloge, ona nije daljnje istražena u ovom radu. Treći problem ovog rada bio je ispitati kako inducirano stanje US utječe na doživljaj uživanja u jedenju i želju za nastavkom jedenja u odnosu na stanje distrakcije od jedenja. Rezultati eksperimentalnog istraživanja upućuju da nema statistički značajnog glavnog efekta indukcije stanja US nasuprot distraktibilnosti na procjenu uživanja i želje za nastavkom jedenja, iako je sagledavanjem kontrolnih varijabli stanje US naspram stanju distrakcije inducirano eksperimentalnom procedurom. Nadalje, dobiven je statistički značajan glavni efekt rednog broja kušanja na procjenu uživanja i želje za nastavkom jedenja, pri čemu se procjena uživanja značajno smanjila nakon drugog kušanja, nakon čega dolazi do platoa podataka, dok se procjena želje za nastavkom jedenja značajno smanjila nakon četvrtog kušanja. Naposljetku, nije dobiven statistički značajan interakcijski efekt vrste skupine i rednog broja kušanja na procjene uživanja u jedenju i želji za nastavkom jedenja.

## LITERATURA

- Alberts, H. J. E. M., Mulkens, S., Smeets, M. H. H. i Thewissen, R. (2010). Coping with food cravings. Investigating the potential of a mindfulness-based intervention. *Appetite*, 55(1), 160–163. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.05.044>
- Alberts, H. J. E. M., Thewissen, R. i Raes, L. (2012). Dealing with problematic eating behaviour. The effects of a mindfulness-based intervention on eating behaviour, food cravings, dichotomous thinking and body image concern. *Appetite*, 58(3), 847–851. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.01.009>
- Ambrosi-Randić, N. i Pokrajac Bulian, A. P. (2007). Self-reported versus measured weight and height by adolescent girls: a Croatian sample. *Perceptual and Motor Skills*, 104(1), 79–82. <https://doi.org/10.2466/pms.104.1.79-82>
- Anderson, L. M., Reilly, E. E., Schaumberg, K., Dmochowski, S. i Anderson, D. A. (2016). Contributions of mindful eating, intuitive eating, and restraint to BMI, disordered eating, and meal consumption in college students. *Eating and Weight Disorders*, 21(1), 83–90. <https://doi.org/10.1007/s40519-015-0210-3>
- Anglé, S., Engblom, J., Eriksson, T., Kautiainen, S., Saha, M. T., Lindfors, P., Lehtinen, M. i Rimpelä, A. (2009). Three Factor Eating Questionnaire-R18 as a measure of cognitive restraint, uncontrolled eating and emotional eating in a sample of young Finnish females. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6, 41. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-6-41>
- Anheyer, D., Haller, H., Barth, J., Lauche, R., Dobos, G. i Cramer, H. (2017). Mindfulness-based stress reduction for treating low back pain. *Annals of Internal Medicine*, 166(11), 1–10. <https://doi:10.7326/m16-1997>
- Arch, J. J., Brown, K. W., Goodman, R. J., Della Porta, M. D., Kiken, L. G. i Tillman, S. (2016b). Enjoying food without caloric cost: The impact of brief mindfulness on laboratory eating

outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 79, 23–34.  
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.02.002>

Baer, R. A. (2014). *Introduction to the core practices and exercises*. Elsevier eBooks. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-416031-6.00001-3>

Baer, R. A. i Krietemeyer, J. (2006). *Overview of mindfulness- and acceptance-based treatment approaches*. Elsevier eBooks. <https://doi.org/10.1016/b978-012088519-0/50002-2>

Baer, R. A., Smith, G. T. i Allen, K. B. (2004). Assessment of mindfulness by self-report: The Kentucky Inventory of Mindfulness Skills. *Assessment*, 11, 191–206.  
<https://doi.org/10.1177/1073191104268029>

Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J. i Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27–45.  
<https://doi.org/10.1177/1073191105283504>

Baer, R. A., Smith, G. T., Lykins, E., Button, D., Krietemeyer, J., Sauer, S., Walsh, E., Duggan, D. i Williams, J. M. G. (2008). Construct validity of the Five Facet Mindfulness Questionnaire in meditating and nonmeditating samples. *Assessment*, 15(3), 329–342. <https://doi.org/10.1177/1073191107313003>

Baer, R., Gu, J., Cavanagh, K. i Strauss, C. (2019). Differential sensitivity of mindfulness questionnaires to change with treatment: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Assessment*, 31(10), 1247–1263. <https://doi.org/10.1037/pas0000744>

Baer, R.A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 125–143. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg015>

Bakhshani, N., Amirani, A., Amirifard, H. i Shahrakipoor, M. (2015). The effectiveness of Mindfulness-Based stress reduction on perceived pain intensity and quality of life in patients with chronic headache. *Global Journal of Health Science*, 8(4), 142.  
<https://doi.org/10.5539/gjhs.v8n4p142>

- Bal, U., Çelikbaş, Z. i Batmaz, S. (2018). Association of mindfulness and impulsivity with obesity. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, 45(5), 130–134. <https://doi:10.1590/0101-60830000000173>
- Bédard, A., Lamarche, P., Grégoire, L., Trudel-Guy, C., Provencher, V., Desroches, S. i Lemieux, S. (2020). Can eating pleasure be a lever for healthy eating? A systematic scoping review of eating pleasure and its links with dietary behaviors and health. *PLOS ONE*, 15(12), e0244292. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244292>
- Beshara, M., Hutchinson, A. D. i Wilson, C. (2013). Does mindfulness matter? Everyday mindfulness, mindful eating and self-reported serving size of energy dense foods among a sample of South Australian adults. *Appetite*, 67, 25–29. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.03.012>
- Bhikkhu, T. (1996). *Wings to awakening: an anthology from the Pali Canon*. Barre: Dhamma Dana. <https://urbandharma.org/pdf/wings.pdf>
- Bishop, S. M., Lau, M. A., Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Anderson, N., Carmody, J., Segal, Z. V., Abbey, S., Speca, M., Velting, D. M. i Devins, G. M. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology-science and Practice*, 11(3), 230–241. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
- Blumfield, M. L., Bei, B., Zimberg, I.Z. i Cain, S.W. (2018). Dietary disinhibition mediates the relationship between poor sleep quality and body weight. *Appetite*, 120, 602–608. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.10.022>.
- Bodenlos, J. S., Wells, S. Y., Noonan, M. i Mayrsohn, A. (2015). Facets of dispositional mindfulness and health among college students. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 21(10), 645–652. <https://doi:10.1089/acm.2014.0302>
- Bogin, B. i Silva, M. I. V. (2012). The body mass index: the good, the bad, and the horrid. *Bulletin Der Schweizerischen Gesellschaft Für Anthropologie*, 18(2), 5–11. <https://www.researchgate.net>

- Brown, K. W. i Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822–848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Brown, K.W., Ryan, R.M i Creswell, J.D. (2007). Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry*, 18, 211–237. <https://doi.org/10.1080/10478400701598298>
- Buchheld, N., Grossman, P. i Walach, H. (2001). Measuring mindfulness in insight meditation (Vipassana) and meditation-based psychotherapy: The development of the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI). *Journal for Meditation and Meditation Research*, 1, 11–34. <https://www.researchgate.net/>
- Camilleri, G. M., Mejean, C., Bellisle, F., Hercberg, S. i Péneau, S. (2015). Association between mindfulness and weight status in a general population from the NutriNet-Santé Study. *PloS One*, 10(6), e0127447. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127447>
- Carrière, K., Khoury, B., Günak, M. M. i Knäuper, B. (2017). Mindfulness-based interventions for weight loss: a systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 19(2), 164–177. <https://doi.org/10.1111/obr.12623>
- Chanowitz, B. i Langer, E. J. (1981). Premature cognitive commitment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(6), 1051–1063. <https://doi:10.1037/0022-3514.41.6.1051>
- Cherkin, D. C., Sherman, K. J., Balderson, B. H., Cook, A. J., Anderson, M. L., Hawkes, R. J., Hansen, K. E. i Turner, J. A. (2016). Effect of mindfulness-based stress reduction vs cognitive behavioral therapy or usual care on back pain and functional limitations in adults with chronic low back pain. *JAMA*, 315(12), 1240. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.2323>
- Coletta, M., Platek, S., Mohamed, F. B., Van Steenburgh, J. J., Green, D. i Lowe, M. R. (2009). Brain activation in restrained and unrestrained eaters: An fMRI study. *Journal of Abnormal Psychology*, 118(3), 598–609. <https://doi.org/10.1037/a0016201>



- Cornelis, M. C., Rimm, E. B., Curhan, G. C., Kraft, P., Hunter, D. J., Hu, F. B. i van Dam, R. M. (2013). Obesity susceptibility loci and uncontrolled eating, emotional eating and cognitive restraint behaviors in men and women. *Obesity*, 22(5), 135–141. <https://doi:10.1002/oby.2059>
- Cramer, H., Haller, H., Lauche, R. i Dobos, G. (2012). Mindfulness-based stress reduction for low back pain. A systematic review. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 12(1), 1–8. <https://doi:10.1186/1472-6882-12-162>
- Dakin, C., Beaulieu, K., Hopkins, M., Gibbons, C., Finlayson, G. i Stubbs, R. J. (2022). Do eating behavior traits predict energy intake and body mass index? A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 24(1), 1–21. <https://doi.org/10.1111/obr.13515>
- Dalen, J., Smith, B. W., Shelley, B. M., Sloan, A. L., Leahigh, L. i Begay, D. (2010). Pilot study: Mindful Eating and Living (MEAL): Weight, eating behavior, and psychological outcomes associated with a mindfulness-based intervention for people with obesity. *Complementary Therapies in Medicine*, 18(6), 260–264. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2010.09.008>
- Dallman, M. F. (2010). Stress-induced obesity and the emotional nervous system. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, 21(3), 159–165. <https://doi.org/10.1016/j.tem.2009.10.004>
- Daly, P., Pace, T. W., Berg, J. A., Menon, U. i Szalacha, L. A. (2016). A mindful eating intervention: A theory-guided randomized anti-obesity feasibility study with adolescent Latino females. *Complementary Therapies in Medicine*, 28, 22–28. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.07.006>
- Dankić, K. (2013). Konceptualizacije odnosa između ličnosti i zdravstvenih ishoda. *Psihologijske teme*, 22(3), 383–404. <https://hrcak.srce.hr/file/164966>
- Dhiman, S. K. (2020). Anatomy of mindfulness at work. *The Routledge Companion to Mindfulness at Work*. Routledge. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net>
- Dietrich, A., Hollmann, M., Mathar, D., Villringer, A. i Horstmann, A. (2016). Brain regulation of food craving: relationships with weight status and eating behavior. *International Journal of Obesity*, 40(6), 982–989. <https://doi:10.1038/ijo.2016.28>

- Europska zdravstvena anketa u Hrvatskoj 2019. European Health Interview survey (EHIS). Osnovni pokazatelji. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2021. <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/07/EHIS>
- Fanning, J., Osborn, C. Y., Lagotte, A. E. i Mayberry, L. S. (2018b). Relationships between dispositional mindfulness, health behaviors, and hemoglobin A1c among adults with type 2 diabetes. *Journal of Behavioral Medicine*, 41(6), 798–805. <https://doi.org/10.1007/s10865-018-9938-3>
- Farb, N. A. S., Segal, Z. V. i Anderson, A. K. (2012). Mindfulness meditation training alters cortical representations of interoceptive attention. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 8(1), 15–26. <https://doi.org/10.1093/scan/nss066>
- Feldman, G., Hayes, A., Kumar, S., Greeson, J. i Laurenceau, J. P. (2007). Mindfulness and emotion regulation: The development and initial validation of the Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised (CAMS-R). *Journal of psychopathology and Behavioral Assessment*, 29, 177–190. <https://doi.org/10.1007/s10862-006-9035-8>
- Fisher, N.R., Mead, B., Lattimore, P. i Emalinowski, P. (2017). Dispositional mindfulness and reward motivated eating: The role of emotion regulation and mental habit. *Appetite*, 118, 41–48. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.07.019>
- Framson, C., Kristal, A. R., Schenk, J. M., Littman, A. J., Zeliadt, S. i Benitez, D. (2009). Development and validation of the Mindful Eating Questionnaire. *Journal of the American Dietetic Association*, 109(8), 1439–1444. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.05.006>
- French, S. A., Mitchell, N. R., Finlayson, G., Blundell, J. E. i Jeffery, R. W. (2014). Questionnaire and laboratory measures of eating behavior. Associations with energy intake and BMI in a community sample of working adults. *Appetite*, 72, 50–58. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.09.020>
- Gallant, A. R., Tremblay, A., Pérusse, L., Després, J.-P., Bouchard, C. i Drapeau, V. (2013). Parental eating behavior traits are related to offspring BMI in the Québec Family Study. *International Journal of Obesity*, 37(11), 1422–1426. <https://doi.org/10.1038/ijo.2013.14>

- George, D. i Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update (10a ed.)*. Boston: Pearson. <https://www.scirp.org>
- Ghasemi, A. i Zahediasl, S. (2012). Normality tests for statistical analysis: a guide for non-statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 10(2), 486. <https://doi.org/10.5812%2Fijem.3505>
- Goodwin, L. D. i Leech, N. L. (2006). Understanding correlation: factors that affect the size of r. *The Journal of Experimental Education*, 74(3), 249–266. doi:10.3200/jexe.74.3.249-266
- Gorber, S. C., Tremblay, M., Moher, D. i Gorber, B. (2007). A comparison of direct vs. self-report measures for assessing height, weight and body mass index: a systematic review. *Obesity Reviews*, 8(4), 307–326. <https://doi:10.1111/j.1467-789x.2007.00347.x>
- Gračanin, A., Gunjača, V., Tkalčić, M., Kardum, I., Bajšanski, I. i Perak, B. (2017). Struktura usredotočene svjesnosti i njezina povezanost s crtama ličnosti i emocionalnim reagiranjem. *Psihologijske teme*, 26(3), 675–700. <https://doi.org/10.31820/pt.26.3.9>
- Grider, H. S., Douglas, S. i Raynor, H. A. (2021). The influence of mindful eating and/or intuitive eating approaches on dietary intake: a systematic review. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 121(4), 709–727.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2020.10.019>
- Hart, R., Ivtzan, I. i Hart, D. (2013). Mind the Gap in Mindfulness Research: A Comparative account of the leading schools of thought. *Review of General Psychology*, 17(4), 453–466. <https://doi.org/10.1037/a0035212>
- Havermans, R. C., Janssen, T., Giesen, J. C., Roefs, A. i Jansen, A. (2009). Food liking, food wanting, and sensory-specific satiety. *Appetite*, 52(1), 222–225. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.09.020>
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D. i Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy (Vol. 6)*. Guilford Press. <https://psihoterapijafokus.com>

- Hendrickson, K. L. i Rasmussen, E. B. (2013). Effects of mindful eating training on delay and probability discounting for food and money in obese and healthy-weight individuals. *Behaviour Research and Therapy*, 51, 399–409. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2013.04.002>
- Herman, C. P. i Polivy, J. (2008). External cues in the control of food intake in humans: The sensory-normative distinction. *Physiology & Behavior*, 94(5), 722–728. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2008.04.014>
- Hong, P. Y., Lishner, D. A. i Han, K. H. (2012). Mindfulness and Eating: an experiment examining the effect of mindful raisin eating on the enjoyment of sampled food. *Mindfulness*, 5(1), 80–87. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0154-x>
- Hong, P. Y., Lishner, D. A., Han, K. H. i Huss, E. A. (2011). The positive impact of mindful eating on expectations of food liking. *Mindfulness*, 2(2), 103–113. <https://doi.org/10.1007/s12671-011-0048-3>
- Hong, M. Y., Shepanski, T. L. i Gaylis, J. B. (2016). Majoring in nutrition influences BMI of female college students. *Journal of Nutritional Science*, 5, 1–7. <https://doi.org/10.1017/jns.2015.24>
- Jordan, C. H., Wang, W., Donatoni, L. R. i Meier, B. P. (2014). Mindful eating: Trait and state mindfulness predict healthier eating behavior. *Personality and Individual Differences*, 68, 107–111. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.04.013>
- Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry*, 4, 33–47. [https://doi.org/10.1016/0163-8343\(82\)90026-3](https://doi.org/10.1016/0163-8343(82)90026-3)
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your mind to face stress, pain and illness*. Dell Publishing. <https://doi.org/10.1002/shi.88>
- Kabat-Zinn, J. (2006). Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical Psychology-Science and Practice*, 10(2), 144–156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>

- Kabat-Zinn, J. (2015). Mindfulness. *Mindfulness*, 6(6), 1481–1483. <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0456-x>
- Karlsson, J., Persson, L., Sjöström, L. i Sullivan, M. (2000). Psychometric properties and factor structure of the Three-Factor Eating Questionnaire (TFEQ) in obese men and women. Results from the Swedish Obese Subjects (SOS) study. *International Journal of Obesity*, 24(12), 1715–1725. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0801442>
- Katterman, S. N., Kleinman, B. M., Hood, M. M., Nackers, L. M. i Corsica, J. A. (2014). Mindfulness meditation as an intervention for binge eating, emotional eating, and weight loss: A systematic review. *Eating Behaviors*, 15(2), 197–204. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2014.01.005>
- Kiken, L. G., Garland, E. L., Bluth, K., Palsson, O. S. i Gaylord, S. A. (2015). From a state to a trait: Trajectories of state mindfulness in meditation during intervention predict changes in trait mindfulness. *Personality and Individual Differences*, 81, 41–46. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.12.044>
- Kontinen, H., Haukkala, A., Sarlio-Lahteenkorva, S., Silventoinen, K. i Jousilahti, P. (2009). Eating styles, self-control and obesity indicators. The moderating role of obesity status and dieting history on restrained eating. *Appetite*, 53, 131–134. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2009.05.001>
- Kristeller, J. L. i Wolever, R. Q. (2010). Mindfulness-Based Eating Awareness Training for Treating Binge Eating Disorder: The Conceptual Foundation. *Eating Disorders*, 19(1), 49–61. <https://doi.org/10.1080/10640266.2011.533605>
- Kristeller, J.L. i Hallett, C.B. (1999) An exploratory study of a meditation-based intervention for binge eating disorder. *Journal of Health Psychology*, 4, 357–363. <https://doi.org/10.1177/135910539900400305>
- Kristeller, J.L., Wolever, R.Q. i Sheets, V. (2014) Mindfulness-Based Eating Awareness Training (MB-EAT) for binge eating: a randomized clinical trial. *Mindfulness*, 5, 282–297. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0179-1>

- Krzyżanowska, M. i Umlawska, W. (2010). The relationship of polish students' height, weight and BMI with some socioeconomic variables. *Journal of Biosocial Science*, 42(5), 643–652. <https://doi.org/10.1017/s0021932010000180>
- Langer, E. J. (1992). Matters of mind: Mindfulness/mindlessness in perspective. *Consciousness and Cognition*, 1(3), 289–305. [https://doi:10.1016/1053-8100\(92\)90066-j](https://doi:10.1016/1053-8100(92)90066-j)
- Langer, E. J. (1993). A mindful education. *Educational Psychologist*, 28(1), 43–50. [https://doi:10.1207/s15326985ep2801\\_4](https://doi:10.1207/s15326985ep2801_4)
- Langer, E. J. (2000). Mindful learning. *Current Directions in Psychological Science*, 9(6), 220–223. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00099>
- Langer, E. J. (2009). Mindfulness versus positive evaluation. U C. R. Snyder i S.J. Lopez (Ur.), *Handbook of positive psychology* (str. 214–230). Oxford. <https://books.google.hr>
- Langer, E. J. i Moldoveanu, M. C. (2000). The construct of mindfulness. *Journal of Social Issues*, 56(1), 1–9. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00148>
- Langer, E. J., Blank, A. E. i Chanowitz, B. (1978). The mindlessness of ostensibly thoughtful action: The role of „placebic“ information in interpersonal interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(6), 635–642. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.36.6.635>
- Langer, E., Hatem, M., Joss, J. i Howell, M. (1989). Conditional teaching and mindful learning. *Creativity Research Journal*, 2(3), 139–150. <https://doi:10.1080/10400418909534311>
- Langer, E.J. (1997). *The power of mindful learning*. De Capo Press. <https://books.google.hr/books?hl>
- Lattimore, P., Fisher, N. i Malinowski, P. (2011). A cross-sectional investigation of trait disinhibition and its association with mindfulness and impulsivity. *Appetite*, 56(2), 241–248. <https://doi:10.1016/j.appet.2010.12.007>

- Levin, M. E., Dalrymple, K., Himes, S. i Zimmerman, M. (2014). Which facets of mindfulness are related to problematic eating among patients seeking bariatric surgery? *Eating Behaviors*, 15(2), 298–305. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2014.03.012>
- Levman, B. (2017). Putting smṛti back into sati (Putting remembrance back into mindfulness). *Journal of the Oxford Centre for Buddhist Studies*, 13, 121–149. <http://jocbs.org/index.php/jocbs/article/view/167>
- Linardon, J., Gleeson, J., Yap, K., Murphy, K. i Brennan, L. (2018). Meta-analysis of the effects of third-wave behavioural interventions on disordered eating and body image concerns: implications for eating disorder prevention. *Cognitive Behaviour Therapy*, 48(1), 15–38. <https://doi.org/10.1080/16506073.2018.1517389>
- Linardon, J., Fairburn, C. G., Fitzsimmons-Craft, E. E., Wilfley, D. E. i Brennan, L. (2017). The empirical status of the third-wave behaviour therapies for the treatment of eating disorders: A systematic review. *Clinical psychology review*, 58, 125-140. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.10.005>
- Linehan, M. M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. The Guilford Press. <https://books.google.hr/books?hl>
- Loucks, E. B., Britton, W. B., Howe, C. J., Eaton, C. B. i Buka, S. L. (2014). Positive associations of dispositional mindfulness with cardiovascular health: the new england family study. *International Journal of Behavioral Medicine*, 22(4), 540–550. <https://doi.org/10.1007/s12529-014-9448-9>
- Loucks, E. B., Britton, W. B., Howe, C. J., Gutman, R., Gilman, S. E., Brewer, J., Eaton, C. B. i Buka, S. L. (2015). Associations of dispositional mindfulness with obesity and central adiposity: the New England Family Study. *International Journal of Behavioral Medicine*, 23(2), 224–233. <https://doi.org/10.1007/s12529-015-9513-z>
- Ludwig, D. S. i Kabat-Zinn, J. (2008). Mindfulness in medicine. *JAMA*, 300(11), 1350. <https://doi.org/10.1001/jama.300.11.1350>

- Lyzwinski, L. N., Caffery, L. J., Bambling, M. i Edirippulige, S. (2018). Relationship between mindfulness, weight, and weight-related behaviors in college students: A systematic review. *Alternative and Complementary Therapies*, 24(5), 202–214. <https://doi.org/10.1089/act.2018.29182.lnl>
- Mantzios, M., Egan, H. i Asif, T. (2020). A randomised experiment evaluating the mindful raisin practice as a method of reducing chocolate consumption during and after a mindless activity. *Journal of Cognitive Enhancement (Online)*, 4(3), 250–257. <https://doi.org/10.1007/s41465-019-00159-y>.
- Martín-Pérez, C., Contreras-Rodríguez, O., Vilar-López, R. i Verdejo-García, A. (2018). Hypothalamic networks in adolescents with excess weight: stress-related connectivity and associations with emotional eating. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 58(2), 211–220. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.06.039>.
- Masud, R., Anjum, A. F., Khokhar, A., Naiyar, I., Rehman, M. U., Sadiq, N., Nisar, A., Khursheed, U., Shoab, S., Hashmi, S.N. i Laique, T. (2021). The impact of body mass index, age and gender on dispositional mindfulness amongst medical students. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, 20, 1368–1370. <https://www.researchgate.net>
- Masuda, A. i Wendell, J. W. (2010). The role of mindfulness on the relations between disordered eating related cognition and psychological distress. *Eating Behaviors*, 11, 293–296. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2010.07.001>
- Masuda, A., Price, M. i Latzman, R. D. (2012). Mindfulness moderates the relationship between disordered eating cognitions and disordered eating behaviors in a non-clinical college sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 34(1), 107–115. <https://doi:10.1007/s10862-011-9252-7>
- Medanić, D. i Pucarín-Cvetković, J. (2012). Pretilost – javnozdravstveni problem i izazov. *Acta Medica Croatica*, 66 (5), 347–354. <https://hrcak.srce.hr/104156>
- Miller, C. K., Kristeller, J. L., Headings, A. i Nagajara, H. (2014). Comparison of a mindful eating intervention to a diabetes self-management intervention among adults with type 2 diabetes: a



randomized controlled trial. *Health Educ Behav* 41, 145–154.  
<https://doi.org/10.1177/1090198113493092>

Mohorić, T., Anić, P., Kukić, M., Pokrajac-Bulian, A. i Klobučar Majanović, S. (2021). Što znamo o obrascima hranjenja u nepretilih i pretilih osoba? Provjera konstruktne i kriterijske valjanosti Trofaktorskoga upitnika obrazaca hranjenja. *Klinička psihologija*, 14(1-2), 1–20. [https://doi: 10.21465/2021-KP-1-2-0001](https://doi.org/10.21465/2021-KP-1-2-0001)

Moor, K. R., Scott, A. J. i McIntosh, W. D. (2013). Mindful eating and its relationship to body mass index and physical activity among university students. *Mindfulness*, 4(3), 269–274. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0124-3>

Morone, N. E., Greco, C. M. i Weiner, D. K. (2008). Mindfulness meditation for the treatment of chronic low back pain in older adults: A randomized controlled pilot study. *Pain*, 134(3), 310–319. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2007.04.038>

Murphy, M. J., Mermelstein, L. C., Edwards, K. M. i Gidycz, C. A. (2012). The benefits of dispositional mindfulness in physical health: A longitudinal study of female college students. *Journal of American College Health*, 60(5), 341–348. [https://doi:10.1080/07448481.2011.629260](https://doi.org/10.1080/07448481.2011.629260)

Niemeier, H. M., Leahey, T., Reed, K. P., Brown, R. A. i Wing, R. R. (2012). An acceptance-based behavioral intervention for weight loss: a pilot study. *Behavior Therapy*, 43(2), 427–435. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2011.10.005>

Nikolić, M., Tokić, A. i Moretić, N. (2018). Trofaktorski upitnik obrazaca hranjenja. U: A. Slišković, I. Burić, V. Čubela Adorić, M. Nikolić i I. Tucak Junaković (Ur.), *Zbirka psihologijskih skala i upitnika - Svezak 9* (str. 39–46). Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru. <https://morepress.unizd.hr>

O'Reilly, G. A., Cook, L., Spruijt-Metz, D. i Black, D. S. (2014). Mindfulness-based interventions for obesity-related eating behaviours: a literature review. *Obesity Reviews*, 15(6), 453–461. <https://doi.org/10.1111/obr.12156>

- Ouwens, M., Schiffer, A., Visser, L., Raeijmaekers, N. i Nyklíček, I. (2015). Mindfulness and eating behaviour styles in morbidly obese males and females. *Appetite*, *87*, 62–67. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.11.030>
- Palascha, A., Van Kleef, E., De Vet, E. i Van Trijp, J. (2021). The effect of a brief mindfulness intervention on perception of bodily signals of satiation and hunger. *Appetite*, *164*, 105–280. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105280>
- Prinz, P., Hofmann, T., Ahnis, A., Elbelt, U., Goebel-Stengel, M., Klapp, B. F., Rose, M. i Stengel, A. (2015). Plasma bile acids show a positive correlation with body mass index and are negatively associated with cognitive restraint of eating in obese patients. *Frontiers in Neuroscience*, *9*, 199. <https://doi.org/10.3389/fnins.2015.00199>
- Robins, C. J. (2002). Zen principles and mindfulness practice in dialectical behavior therapy. *Cognitive and Behavioral Practice*, *9*(1), 50–57. [https://doi.org/10.1016/s1077-7229\(02\)80040-2](https://doi.org/10.1016/s1077-7229(02)80040-2)
- Rodgers, L. J. i Nicewander, W. A. (1988). Thirteen ways to look at the correlation coefficient. *The American Statistician*, *42*(1), 59–66. <https://doi.org/10.1080/00031305.1988.10475524>
- Rogers, J. M., Ferrari, M., Mosely, K., Lang, C. P. i Brennan, L. (2016). Mindfulness-based interventions for adults who are overweight or obese: a meta-analysis of physical and psychological health outcomes. *Obesity Reviews*, *18*(1), 51–67. <https://doi.org/10.1111/obr.12461>
- Rogers, P. J., Drumgoole, F. D., Quinlan, E. i Thompson, Y. (2021). An analysis of sensory-specific satiation: Food liking, food wanting, and the effects of distraction. *Learning and Motivation*, *73*, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2020.101688>
- Rolls, B. J., Roe, L. S., Kral, T. V., Meengs, J. S. i Wall, D. (2004). Increasing the portion size of a packaged snack increases energy intake in men and women. *Appetite*, *42*(1), 63–69. [https://doi.org/10.1016/s0195-6663\(03\)00117-x](https://doi.org/10.1016/s0195-6663(03)00117-x)
- Rosenzweig, S. A., Greeson, J. M., Reibel, D. K., Green, J. S., Jasser, S. A. i Beasley, D. (2010). Mindfulness-based stress reduction for chronic pain conditions: Variation in treatment

outcomes and role of home meditation practice. *Journal of Psychosomatic Research*, 68(1), 29–36. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.03.010>

Rubino, F., Batterham, R. L., Koch, M., Mingrone, G., le Roux, C. W., Farooqi, I. S., Farpour – Lambert, N., Gregg, E. W i Cummings, D. E. (2023). Lancet Diabetes & Endocrinology Commission on the definition and diagnosis of clinical obesity. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 11(4), 226–228. [https://doi.org/10.1016/s2213-8587\(23\)00058-x](https://doi.org/10.1016/s2213-8587(23)00058-x)

Sala, M., Shankar Ram, S., Vanzhula, I. A. i Levinson, C. A. (2020). Mindfulness and eating disorder psychopathology: A meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 53(6), 834–851. <https://doi.org/10.1002/eat.23247>

Sand, A., Furberg, A., Lian, O. S., Nielsen, C. S., Pettersen, G., Winther, A. i Emaus, N. (2017). Cross-sectional study of the differences between measured, perceived and desired body size and their relations with self-perceived health in young adults: The Tromsø Study – Fit Futures 2. *Scandinavian Journal of Public Health*, 45(3), 322–330. <https://doi.org/10.1177/1403494817690941>

Saxe, G.A., Hebert, J.R., Carmody, J.F., Kabat-Zinn, J., Rosenzweig, P.H., Jarzobski, D., Reed, G. i Blute, R. (2001). Can diet, in conjunction with stress reduction, affect the rate of increase in prostate-specific antigen after biochemical recurrence of prostate cancer? *Journal of Urology*, 166, 2202–2207. <https://doi.org/10.1097/00005392-200112000-00041>

Schnepper, R., Richard, A., Wilhelm, F. H. i Blechert, J. (2019). A combined mindfulness–prolonged chewing intervention reduces body weight, food craving, and emotional eating. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 87(1), 106–111. <https://doi.org/10.1037/ccp0000361>

Segal, Z. V., Williams, J. M. G. i Teasdale, J. D. (2013). *Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression, Second Edition*. The Guilford Press. <https://books.google.hr/books?>

Senthilnathan, S. (2019). Usefulness of correlation analysis. *Social Science Research Network*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3416918>

- Sheybani, F., Dabaghi, P., Najafi, S. i Rajaeinejad, M. (2022). Effectiveness of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on patients with chronic pain: A randomized clinical trial. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 28(2), 182–195. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.28.2.1627.2>
- Shiv, B. i Nowlis, S. M. (2004). The effect of distractions while tasting a food sample: the interplay of informational and affective components in subsequent choice. *Journal of Consumer Research*, 31(3), 599–608. <https://doi:10.1086/425095>
- Siegling, A. B. i Petrides, K. V. (2014). Measures of trait mindfulness: Convergent validity, shared dimensionality, and linkages to the five-factor model. *Frontiers in Psychology*, 5, 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01164>
- Strack, F. i Deutsch, R. (2004). Reflective and impulsive determinants of social behavior. *Personality and Social Psychology Review*, 8(3), 220–247. [https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0803\\_1](https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0803_1)
- Štimac, D., Klobučar Majanović, S., Baretić, M., Bekavac Bešlin, M., Belančić, A., Crnčević Orlić, Ž., Đorđević, V., Marčinko, D., Miličić, D., Mirošević, G., Musić Milanović, S., Pavičić Baldani, Pokrajac - Bulian, A., Rački, S., Rahelić, D., Reiner, Ž., Ružić, A i Samaržija, M. (2022). Hrvatske smjernice za liječenje odraslih osoba s debljinom. *Acta medica Croatica: Časopis Akademije medicinskih znanosti Hrvatske*, 76(1), 3–18. <https://hrcak.srce.hr/285231>
- Tak, S.R., Hendrieckx, C., Nefs, G., Nyklíček, I., Speight, J. i Pouter, F. (2015). The association between types of eating behaviour and dispositional mindfulness in adults with diabetes. Results from Diabetes MILES. The Netherlands. *Appetite*, 87, 288–295. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.01.006>
- Tapper, K., Shaw, C., Ilesley, J., Hill, A. J., Bond, F., W. i Moore, L.(2009). Exploratory randomised controlled trial of a mindfulness-based weight loss intervention for women. *Appetite*, 52, 396–404. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.11.012>
- Teixeira, P. J., Silva, M. N., Coutinho, S. R., Palmeira, A. L., Mata, J., Vieira, P. N. i Sardinha, L. B. (2010). Mediators of weight loss and weight loss maintenance in middle-aged women. *Obesity*, 18(4), 725–735. <https://doi.org/10.1038/oby.2009.281>

- Tribole, E. i Resch, E. (2017). *The intuitive eating workbook: Ten principles for nourishing a healthy relationship with food*. New Harbinger Publications. <https://books.google.hr/books?>
- Tuorila, H., Meiselman, H. L., Bell, R., Cardello, A. V. i Johnson, W. (1994). Role of sensory and cognitive information in the enhancement of certainty and liking for novel and familiar foods. *Appetite*, 23(3), 231–246. <https://doi:10.1006/appe.1994.1056>
- Vainik, U., García-García, I. i Dagher, A. (2019). Uncontrolled eating: a unifying heritable trait linked with obesity, overeating, personality and the brain. *European Journal of Neuroscience*, 50(3), 2430–2445. <https://doi.org/10.1111/ejn.14352>
- Van Dyke, N. i Drinkwater, E. J. (2013). Review article relationships between intuitive eating and health indicators: literature review. *Public Health Nutrition*, 17(8), 1757–1766. <https://doi.org/10.1017/s1368980013002139>
- Van Dyck, Z., Herbert, B. M., Happ, C., Kleveman, G. V. i Vögele, C. (2016). German version of the intuitive eating scale: Psychometric evaluation and application to an eating disordered population. *Appetite*, 105, 798–807. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.07.019>
- Van Strien, T., Frijters, J., Bergers, G. P. A. i Defares, P. (1986). The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. *International Journal of Eating Disorders*, 5(2), 295–315. [https://doi.org/10.1002/1098-108x\(198602\)5:2](https://doi.org/10.1002/1098-108x(198602)5:2)
- Wagner, E. E., Rathus, J. H., Miller, A. L. i Baer, R. (2006). Mindfulness in dialectical behavior therapy (DBT) for adolescents. U R. A. Baer (Ur.). *Mindfulness-based treatment approaches: Clinician's guide to evidence base and applications*, (str. 167–189.) <https://books.google.hr/books?>
- Wansink, B., Van Ittersum, K. i Painter, J.E. (2006). Ice cream illusions: bowls, spoons, and self-served portion sizes. *American Journal of Preventive Medicine*, 31(3): 240–243 [doi:10.1016/j.amepre.2006.04.003](https://doi:10.1016/j.amepre.2006.04.003)

- Wansink, B., Painter, J. i North, J. (2005). Bottomless Bowls: Why visual cues of portion size may influence intake. *Obesity Research*, 13(1), 93–100. <https://doi.org/10.1038/oby.2005.12>
- Waszczuk, M. A., Zavos, H. M. S., Antonova, E., Haworth, C. M., Plomin, R. i Eley, T. C. (2015). A multivariate twin study of trait mindfulness, depressive symptoms, and anxiety sensitivity. *Depression and Anxiety*, 32(4), 254–261. <https://doi.org/10.1002/da.22326>
- Wong, S. Y.-S., Chan, F. W.-K., Wong, R. L.-P., Chu, M.-C., Kitty Lam, Y.-Y., Mercer, S. W. i Ma, S. H. (2011). Comparing the effectiveness of mindfulness-based stress reduction and multidisciplinary intervention programs for chronic pain. *The Clinical Journal of Pain*, 27(8), 724–734. <https://doi:10.1097/ajp.0b013e3182183c6e>
- World Health Organization. (2000). Obesity : preventing and managing the global epidemic : report of a WHO consultation. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/42330>
- Yang, T., Yu, L., Barnett, R., Jiang, S., Peng, S., Fan, Y. i Li, L. (2017). Contextual influences affecting patterns of overweight and obesity among university students: a 50 universities population-based study in China. *International Journal of Health Geographics*, 16, 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12942-017-0092-x>
- Yumuk, V., Tsigos, C., Fried, M. (2015). Obesity management task force of the european association for the study of obesity. European guidelines for obesity management in adults. *Obesity Facts*, 8(6), 402–424. <https://doi.org/10.1159/000442721>

## PRILOZI

Prilog 1. *Matrica faktorskog obrasca u metodi glavnih osi i oblmin rotaciji uz prikaz komunaliteta za svaku česticu FFMQ upitnika.*

<i>Čestica</i>	<i>Faktor 1 (Syjesno djelovanje)</i>	<i>Faktor 2 (Opažanje)</i>	<i>Faktor 3 (Nereaktiv nost)</i>	<i>Faktor 4 (Opisivanje )</i>	<i>Faktor 5 (Ne prosuđiva nje)</i>	<i>h<sup>2</sup></i>
Čestica 34	.74					.66
Čestica 5	.70					.68
Čestica 28	.69					.59
Čestica 18	.65					.62
Čestica 8	.64					.59
Čestica 13	.63					.68
Čestica 38	.61					.49
Čestica 23	.56					.47
Čestica 15		.73				.53
Čestica 20		.57				.43
Čestica 6		.56				.40
Čestica 31		.49				.36
Čestica 1		.45				.36
Čestica 11		.44				.33
Čestica 26		.35				.34
Čestica 19			.66			.45
Čestica 9			.66			.52
Čestica 29			.65			.42
Čestica 24			.60			.52
Čestica 33			.52			.39
Čestica 21			.47			.41

Čestica 4	.25		.24
Čestica 37		-.81	.69
Čestica 2		-.80	.67
Čestica 16		.76	.72
Čestica 12		.74	.73
Čestica 32		-.69	.54
Čestica 7		-.66	.61
Čestica 27		-.60	.57
Čestica 22		.47	.46
Čestica 36		-.37	.41
Čestica 39			.77
Čestica 30			.76
Čestica 25			.69
Čestica 3			.67
Čestica 10			.59
Čestica 14			.57
Čestica 17			.52
Čestica 35			.44

---



Prilog 2. *Matrica faktorskog obrasca u metodi glavnih osi i varimax rotaciji uz prikaz komunaliteta za svaku česticu TFEQ upitnika.*

<i>Čestica</i>	<i>Faktor 1 (Nekontrolirano jedenje)</i>	<i>Faktor 2 (Kognitivno suzdržavanje)</i>	<i>Faktor 3 (Emocionalno jedenje)</i>	<i>h<sup>2</sup></i>
Čestica 9	.79			.60
Čestica 13	.70			.48
Čestica 1	.63		.35	.53
Čestica 7	.60			.44
Čestica 4	.57		.45	.57
Čestica 8	.57			.37
Čestica 14	.57			.32
Čestica 5	.55			.36
Čestica 17	.48		.47	.51
Čestica 11		.84		.71
Čestica 18		.81		.61
Čestica 2		.80		.66
Čestica 16		.72		.50
Čestica 12		.65		.43
Čestica 15		.52		.33
Čestica 6	.31		.80	.68
Čestica 3			.75	.58
Čestica 10	.34		.74	.66

### Prilog 3. Tekst upute za eksperimentalnu skupinu u provedenom eksperimentu

#### UPUTA:

Pred Vama će se nalaziti čaša s **5 čokoladnih bombona, čaša vode, papir sa zadatkom pronalaska riječi i olovka**. Također je važno da pored sebe na stolu imate svoj mobilni uređaj koji će Vam trebati tijekom ovog eksperimenta.

Za početak, molim Vas da smislite šifru (mora sadržavati slova i brojeve) i zapišete je na papir ispred sebe na kojem se nalazi zadatak pronalaska riječi. Molim Vas da šifru zapamtite jer ćete je morati upisati u Google obrazac tijekom ovog eksperimenta, ali i u obrazac vezan uz drugi dio istraživanja kojeg ćete ispunjavati kasnije.

Otvorite link, napišite šifru u mjesto “Unos šifre.”

Zatim, pod stavkom “**Skupina**” odaberite **opciju 1**.

Nakon toga ispunite ostale tražene podatke u tom odjeljku. Kada ih ispunite **nemojte** prelaziti na drugi odjeljak, klikom na tipku “Dalje,” nego pričekajte daljnje upute.

U ovom eksperimentu isprobat ćete tehniku koja se zove *doživljanje osjeta* koja uključuje pažljivo obraćanje pažnje na vaše trenutno osjetno iskustvo pri čemu je važno da budete otvoreni i usredotočeni na osjetno iskustvo što je više moguće.

Vaš **glavni** zadatak je da **dok jedete čokoladni bombon usmjerite svoju pažnju na senzorno iskustvo okusa**, ali i na druge osjete koje doživljavate poput boje, teksture i mirisa, te ispunite svoj um tim detaljima. Ukoliko Vam to pomaže, pri jedenju zatvorite oči. Takvo iskustvo može Vam biti novo i drugačije. Ukoliko osjećate nestrpljenje ili počnete biti zaneseni drugim mislima, jednostavno primijetite takvo lutanje misli i lagano vratite svoju pažnju na sami čokoladni bombon, tj. ponovno se uronite u iskustvo jedenja.

Klikom na tipku “Dalje” započet ćete ovaj eksperiment nakon što čujete uputu do kraja.

Započnite sa jedenjem **prvog** čokoladnog bombona primjenjujući tehniku *doživljavanja osjeta*. Nakon toga uzmite Vaš mobilni uređaj te u odjeljku *Procjena nakon jedenja prvog čokoladnog bombona* procijenite svoje iskustvo jedenja na dvije navedene čestice. Nakon toga, uzmite gutljaj vode i počnite rješavati zadatak pronalaska riječi tako da u ponuđenoj tablici slova zaokružite/precrtate riječi koje pronađete. Sve skrivene riječi u zadatku se odnose na objekte u kući. Važno je razumjeti da se od Vas ne traži da pronađete sve skrivene riječi, nego da rješavanje ovog zadatka shvatite kao mali odmor/pauzu od jedenja.

Kada osjetite poriv/želju za **drugim** čokoladnim bombonom pojedite ga koristeći tehniku *doživljavanja osjeta*, zatim ponovno uzmite Vaš mobilni uređaj te u odjeljku *Procjena nakon jedenja drugog čokoladnog bombona* procijenite iskustvo jedenja na dvije navedene čestice. Nakon toga, uzmite gutljaj vode i počnite rješavati zadatak pronalaska riječi.

Tako nastavite **za treći, četvrti i peti** čokoladni bombon, te se nastavite *kretati* kroz odjeljke za procjene iskustva u Google obrascu.

Ciklus jedenja, procjenjivanja iskustva, pijenja vode i rješavanja zadatka ponavljajte dok ne pojedete svih pet ponuđenih čokoladnih bombona. Svaki dio u ovoj uputi radite svojom brzinom ne obraćajući pažnju na druge oko sebe. Ne morate pronaći sve skrivene riječi, nego samo one koje uspijete naći u Vašoj pauzi od jedenja čije trajanje sami odredite. Pauze mogu biti različitog trajanja ukoliko tako želite.

Važno je zapamtiti da **tijekom jedenja ne rješavate zadatak pronalaska riječi**, nego da taj zadatak rješavate samo u pauzi između jedenja čokoladnih bombona. Isto tako, važno je da **ne pojedete više od jednog čokoladnog bombona istovremeno** te da nakon svakog jedenja procijenite svoje iskustvo jedenja, uzmete gutljaj vode nakon čega rješavate zadatak pronalaska riječi.

Nakon jedenja zadnjeg čokoladnog bombona, procijenite vaše iskustvo jedenja pod odjeljkom *Procjena nakon jedenja **petog** čokoladnog bombona*. Nakon toga ispunite Google obrazac do kraja i predajte svoje odgovore pritiskom na tipku “Podnesi” za predaju odgovora.

Nakon što ste predali svoje odgovore ostanite mirno i tiho sjediti dok eksperiment ne bude gotov za sve ispitanike.

Molim Vas da o ovom eksperimentu i vašem zadatku u eksperimentu ne pričate svojim kolegama.

Tijekom prolaska kroz Google obrazac za vrijeme ovog eksperimenta dva puta će Vas se tražiti da upišete trenutno vrijeme.

Raspoloživo vrijeme za ovaj eksperiment je **20 minuta**.

Ukoliko Vam je sve jasno, pritisnite tipku “Dalje” i započnite.”

Prilog 4. Hodogram zadataka u eksperimentu za ispitanike eksperimentalne skupine

PRITISNI TIPKU “DALJE”

0. UPIŠITE VRIJEME POČETKA EKSPERIMENTA

1. **POJEDITE PRVI ČOKOLADNI BOMBON** - tehnika doživljavanja osjeta
2. **PROCIJENITE ISKUSTVO JEDENJA TOG BOMBONA**
3. **POPIJTE GUTLJAJ VODE**
4. **RJEŠAVAJTE ZADATAK PRONALASKA RIJEČI** - u pauzi od jedenja bombona

(tako ponovite **5 puta**)

- nakon što ste pojeli 5. čokoladni bombon po zadnji put procijenite iskustvo jedenja
- UPIŠITE VRIJEME ZAVRŠETKA EKSPERIMENTA
- te ispunite Google obrazac do kraja!

## Prilog 5. Tekst upute za kontrolnu skupinu u provedenom eksperimentu

### UPUTA:

Pred Vama će se nalaziti čaša s **5 čokoladnih bombona**, čaša vode, **papir sa zadatkom pronalaska riječi i olovka**. Također je važno da pored sebe na stolu imate svoj mobilni uređaj koji će Vam trebati tijekom ovog eksperimenta.

Za početak, molim Vas da smislite šifru (mora sadržavati slova i brojeve) i zapišete je na papir ispred sebe na kojem se nalazi zadatak pronalaska riječi. Molim Vas da šifru zapamtite jer ćete je morati upisati u Google obrazac tijekom ovog eksperimenta, ali i u obrazac vezan uz drugi dio istraživanja kojeg ćete ispunjavati kasnije.

Otvorite link, napišite šifru u mjesto “Unos šifre.”

Zatim, pod stavkom “**Skupina**” odaberite **opciju 2**.

Nakon toga ispunite ostale tražene podatke u tom odjeljku. Kada ih ispunite **nemojte** prelaziti na drugi odjeljak, klikom na tipku “Dalje”, nego pričekajte daljnje upute.

U ovom eksperimentu isprobat ćete tehniku koja se zove *fokusiranje* koja će vam omogućiti brže i preciznije rješavanje zadatka pronalaska riječi. Sposobnost održavanja takve usmjerene pažnje na rješavanje svog zadatka dok istovremeno radite nešto drugo (jedete čokoladni bombon) je nešto što ćete sada isprobati.

Vaš zadatak je **pronazati skrivene riječi u ponuđenoj tablici** slova tako da zaokužite/precrtate riječi koje pronađete. Sve skrivene riječi u zadatku se odnose na objekte u kući. **Za vrijeme rješavanja zadatka morat ćete uzimati i jesti ponuđene čokoladne bombone**. Tempo jedenja, tj. vrijeme kada uzimate bombon sami odredite. Za vrijeme jedenja bombona ne prekidate rješavanje zadatka nego istovremeno radite obje radnje.

Tehnika fokusiranja zahtjeva da prilikom rješavanja zadatka pokušate blokirati sve što vas ometa, pa tako i vaš osjet okusa čokolade, te se isključivo usredotočite na pronalazak što više skrivenih riječi. Cilj Vam se pokušati pronaći što više možete skrivenih riječi.

Klikom na tipku “Dalje” započet ćete ovaj eksperiment nakon što čujete uputu do kraja.

Započnite rješavati zadatak pronalaska riječi.

Nakon toga uzmite i pojedite prvi čokoladni bombon te **nakon jedenja prvog** čokoladnog bombona uzmite Vaš mobilni uređaj te u odjeljku *Procjena nakon jedenja prvog čokoladnog bombona* procijenite svoje iskustvo jedenja na dvije navedene čestice. Nakon toga, uzmite gutljaj vode i nastavite rješavati zadatak pronalaska riječi.

Takav redosljed radnji nastavite nakon jedenja svakog idućeg čokoladnog bombona. Drugim riječima nakon jedenja **drugog** čokoladnog bombona ponovno uzmite Vaš mobilni uređaj, te u odjeljku *Procjena nakon jedenja drugog čokoladnog bombona* procijenite svoje iskustvo

jedenja na dvije navedene čestice. Nakon toga, uzmite gutljaj vode i nastavite rješavati zadatak pronalaska riječi.

Tako nastavite **za treći, četvrti i peti** čokoladni bombon, te se nastavite *kretati* kroz odjeljke za procjene iskustva u Google obrascu.

Važno je da pojedete sve ponuđene čokoladne bombone, te procijenite svoje iskustvo jedenja tih bombona.

Nastavite rješavati zadatak pronalaska riječi dok ne pojedete zadnji ponuđeni bombon.

Fokusirajte se na pronalaženje što više skrivenih riječi, no imajte na umu da se od vas ne traži da pronađete sve skrivene riječi, nego samo one riječi koje ste pronašli prolazeći kroz ovaj eksperiment svojim tempom. Pri tome nemojte se osvrutati na tempo i radnje drugih osoba.

Važno je zapamtiti da tijekom rješavanja zadatka pronalaska riječi, **ne pojedete više od jednog čokoladnog bombona istovremeno**, nego da si uvijek uzmete pauzu od jedenja za vrijeme koje tražite skrivene riječi, te čije trajanje sami odredite.

Također, važno je ne zaboraviti ispuniti procjenu iskustva jedenja na Google obrascu nakon svakog pojedenog bombona.

Kada pojedete zadnji ponuđeni bombon procijenite vaše iskustvo jedenja pod odjeljkom *Procjena nakon jedenja **petog** čokoladnog bombona*. Nakon toga ispunite Google obrazac do kraja i predajte svoje odgovore pritiskom na tipku “Podnesi” za predaju odgovora.

Nakon što ste predali svoje odgovore ostanite mirno i tiho sjediti dok eksperiment ne bude gotov za sve ispitanike.

Molim Vas da o ovom eksperimentu i vašem zadatku u eksperimentu ne pričate svojim kolegama.

Tijekom prolaska kroz Google obrazac za vrijeme ovog eksperimenta dva puta će Vas se tražiti da upišete trenutno vrijeme.

Raspoloživo vrijeme za ovaj eksperiment je **20 minuta**.

Ukoliko Vam je sve jasno pritisnite tipku “Dalje” i započnite.”

Prilog 6. Hodogram zadatka u eksperimentu za ispitanike kontrolne skupine

PRITISNI TIPKU “DALJE”

0. UPIŠITE VRIJEME POČETKA EKSPERIMENTA

POČNITE RJEŠAVATI ZADATAK PRONALASKA RIJEČI

POJEDITE PRVI ČOKOLADNI BOMBON - dok istovremeno rješavate zadatak

PROCIJENITE ISKUSTVO JEDENJA TOG BOMBONA

POPIJTE GUTLJAJ VODE

NASTAVITE RJEŠAVATI ZADATAK PRONALASKA RIJEČI

(tako ponovite 5 puta)

nakon što ste pojeli 5. čokoladni bombon po zadnji put procijenite iskustvo jedenja

UPIŠITE VRIJEME ZAVRŠETKA EKSPERIMENTA

te ispunite Google obrazac do kraja!