

# Provjera biopsihosocijalnog modela ortoreksije

---

**Blažev, Divna**

**Doctoral thesis / Disertacija**

**2023**

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

<https://doi.org/10.17234/diss.2023.8734>

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:930251>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-08-17**



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
University of Zagreb  
Faculty of Humanities  
and Social Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb  
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)





Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Divna Blažev

# **PROVJERA BIOPSIHOSOCIJALNOG MODELA ORTOREKSIJE**

DOKTORSKI RAD

Zagreb, 2023.



Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Divna Blažev

# **PROVJERA BIOPSIHOSOCIJALNOG MODELA ORTOREKSIJE**

DOKTORSKI RAD

Mentorica: izv. prof. dr. sc. Anita Lauri Korajlija

Zagreb, 2023.



University of Zagreb

Faculty of Humanities and Social Sciences

Divna Blažev

**VERIFICATION OF THE  
BIOPSYCHOSOCIAL MODEL OF  
ORTHOREXIA**

DOCTORAL DISSERTATION

Supervisor: Anita Lauri Korajlija, PhD, Associate Professor

Zagreb, 2023



## O MENTORICI

Anita Lauri Korajlija rođena je u Šibeniku 22. srpnja 1976. godine. Na Filozofskom fakultetu u Zagrebu upisala je studij psihologije na Odsjeku za psihologiju 1994. godine. Diplomirala je 1999. godine i iste godine upisala poslijediplomski studij psihologije, završivši ga uspješnom obranom magisterija 2004. godine. U ožujku 2010. godine obranila je doktorsku disertaciju s temom *Perfekcionizam i anksiozna osjetljivost kao rizični faktori za razvoj anksioznih smetnji: Kvantitativna i kvalitativna studija* pod mentorstvom prof. dr. sc. Nataše Jokić-Begić. Nakon diplome sudjelovala je na više stručnih i znanstvenih programa izobrazbe. Od studenog 2001. godine zaposlena je kao znanstvena novakinja na Katedri za zdravstvenu i kliničku psihologiju Odsjeka za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu. Od studenog 2019. godine izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora na Katedri za zdravstvenu i kliničku psihologiju. Na Odsjeku za psihologiju Filozofskog fakulteta bila je predstojnica Katedre za zdravstvenu i kliničku psihologiju u akademskim godinama 2017./2018., 2018./2019., 2019./2020. i 2020./2021. Sudjeluje u nastavi na više kolegija u preddiplomskim, diplomskim, specijalističkim i doktorskim programima studija psihologije. Pod njezinim mentorstvom obranjen je veći broj diplomskih radova na Odsjeku za psihologiju Filozofskog fakulteta i Hrvatskih studija. Sudjeluje u radu Savjetovališta Filozofskog fakulteta za studente u Zagrebu, prije kao voditeljica Savjetovališta, a sad kao savjetovateljica. Suradivala je na više projekata Hrvatskog saveza slijepih te Autonomne ženske kuće, održala predavanja i radionice na stručnim skupovima psihologa, liječnika i farmaceuta te za širu javnost. Članica je Međunarodnog udruženja za istraživanje stresa i anksioznosti (STAR Society), Hrvatskog psihološkog društva te Upravnog odbora Hrvatske psihološke komore.

## ZAHVALE

Želim izraziti zahvalnost članovima povjerenstva za stručnost, vodstvo i podršku, a posebno želim izdvojiti svoju mentoricu, izv. prof. dr. sc. Anitu Lauri Korajlija, koja me stručno vodila i pratila na ovom putu još od fakultetskih dana (tada kao mentorica mog diplomskog rada). Hvala Vam na svim dragocjenim savjetima, konstruktivnim kritikama i poticajima koji su bili od neprocjenjive vrijednosti u procesu istraživanja i pisanju ovog rada.

Draga obitelji, nema riječi kojima bih mogla opisati koliko sam zahvalna na vašoj neumornoj podršci tijekom cijelog mog akademskog puta. Još od vrtića kada sestra Mirta nije nikako mogla shvatiti kako me tamo nisu naučili tko je otkrio Ameriku pa je istog trena izvukla atlas da me poduči. Zatim, u osnovnoj školi kada sam se mučila s tablicom množenja, a najstarija sestra Veronika mi je pomagala tako da mi je iza maminih leđa pokazivala točan odgovor do zadnje godine fakulteta na kojoj sam svom tati Miroslavu obznanila kako bih voljela upisati doktorski studij u čemu me podržao u svakom smislu bez razmišljanja.

Tata, želim da znaš koliko cijenim tvoju žrtvu i predanost koju si uložio kako bih ja mogla ostvariti svoje snove i ciljeve. Kroz sve ove godine, svjedočila sam tvojoj neumornoj predanosti i posvećenosti u pružanju najboljeg mogućeg života meni i obitelji. Tvoja predanost i radna etika naučili su me odgovornosti, a tvoja odlučnost, žrtva i odricanje pokazali su mi što znači istinska roditeljska ljubav.

Hvala sestri Veroniki. Iako mi danas više ne treba (valjda) pomoć s tablicom množenja, ti si i dalje tu da mi pokažeš točan odgovor. Uvijek si spremna nesebično pružiti pomoć i podršku, a tvoj primjer kao uspješne žene i profesionalke svakodnevno mi pokazuje da nema granica koje ne mogu biti premašene i to me motivira. Tvoja podrška, *vrrrrlo bitno* stav i energija kojom zračiš daju mi hrabrost i sigurnost da se usudim slijediti svoje snove.

Sestri Mirti želim izraziti duboku zahvalnost i ljubav zbog njene neumorne podrške tijekom cijelog doktorskog studija, a najviše u završnici kada sam se često znala pitati što je ovo meni trebalo. Ne mogu ti opisati koliko si mi značila u svim tim trenucima. Bez obzira na svoje vlastite obveze i prioritete, uvijek si bila tu za mene i spremna pružiti ruku podrške (na figurativan način, ali i doslovan kada mi je trebalo potvrditi neke izračune pa si svojom ručicom pokretala statističke programe bez pogovora (a ponekad i uz pogovore)). Ti si moja najveća navijačica i uvijek si bila tu da me podsjetiš na moju snagu i potencijal.

Hvala mom Josipu. Bio si nevjerojatna snaga i oslonac tijekom ovog intenzivnog razdoblja. Nesebično si bio tu za mene u svim aspektima mog života, pružajući mi oslonac, slušajući me kad mi je trebao razgovor i pružajući mi smijeh i radost kad sam trebala opuštanje.

Hvala svim prijateljicama i prijateljima. Vaša podrška zauvijek će biti zapamćena u mom srcu.

Hvala i mojoj mami Zvezdani. Iako te nema više uz nas, tvoja prisutnost i ljubav je sveprožimajuća i uvijek će biti živa u mom srcu. Hvala ti na svemu što si učinila za mene. Tvoja će zvijezda i dalje obasjavati put dok nastavljam svoje putovanje na ovozemaljskom svijetu.



## SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI

Cilj istraživanja bio je predložiti biopsihosocijalni model ortoreksije u kojem se razmatrala uloga ortoreksije kao rizičnog čimbenika za simptome poremećaja hranjenja kod djevojaka u kasnoj adolescenciji. U svrhu toga utvrđivalo se koja je najprikladnija mjera ortoreksije te se diferencirala ortoreksija od simptoma postojećih poremećaja hranjenja i opsesivno-kompulzivnog ponašanja.

U provedenom transverzalnom istraživanju sudjelovalo je 1337 djevojaka u dobi od 18 do 21 godine iz svih županija Republike Hrvatske. Djevojke su *online* ispunjavale razne mjere samoprocjene izraženosti ortoreksije, simptoma poremećaja hranjenja te druge mjere vezane uz određene biološke, psihološke, socijalne i bihevioralne čimbenike koji bi mogli biti predisponirajući za nastanak ortoreksije ili simptoma poremećaja hranjenja.

Rezultati su pokazali da je Teruel ljestvica ortoreksije najprikladnija mjera za mjerenje ortoreksije zbog potvrđene očekivane dvofaktorske strukture koja diferencira zdravu od patološke ortoreksije. Utvrđeno je da se mjere ortoreksije, simptoma poremećaja hranjenja i opsesivno-kompulzivnog ponašanja mogu smatrati različitim, da zahvaćaju dovoljno različite konstrukte te da ih je opravdano mjeriti zasebno unutar biopsihosocijalnog modela ortoreksije, pri čemu ortoreksija pokazuje veću sličnost s poremećajima hranjenja. Rezultati analiza jednadžbi strukturalnog modeliranja potvrdili su da biopsihosocijalni model ortoreksije u kojem je ortoreksija medijator između bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika i simptoma poremećaja hranjenja najbolje pristaje podacima. Unutar tog modela utvrđeno je da pojedini biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici statistički značajno predviđaju ortoreksiju i simptome poremećaja hranjenja te da uz potvrđene direktne efekte postoje i indirektni efekti na simptome poremećaja hranjenja i preko zdrave i patološke ortoreksije. Konačno, utvrđeno je da zdrava ortoreksija predviđa manje izražene simptome poremećaja hranjenja, a patološka ortoreksija izraženije simptome poremećaja hranjenja.

Dobiveni rezultati doprinose razumijevanju odnosa bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika, ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja, pritom je zdrava ortoreksija zaštićena, a ortoreksija nervoza rizičan faktor, što može pomoći u prepoznavanju simptoma ortoreksije i planiranju intervencija.

*Ključne riječi:* ortoreksija, zdrava ortoreksija, ortoreksija nervoza, poremećaji hranjenja, biopsihosocijalni model ortoreksije

## SUMMARY AND KEY WORDS

Orthorexia is derived from the Greek words "orthos" meaning correct and "orexis" meaning appetite. It refers to an obsession with healthy food and proper nutrition. Initially, it may stem from a desire to improve one's health, but for some individuals, it escalates into an obsession with healthy eating and avoiding foods they deem "unhealthy" or not "clean" enough. Although orthorexia is not currently classified in the DSM-5 or ICD-11, there are provisional criteria and several studies highlighting its serious symptoms and consequences. This has led some experts to predict its eventual inclusion in diagnostic manuals. However, there is currently no consensus among experts on how to define orthorexia precisely. The lack of a clear definition and validated measures for orthorexia makes it challenging to establish its relationship with various factors such as biological, psychological, social, and behavioral aspects. Therefore, the objective of this research was to propose a biopsychosocial model of orthorexia in women, considering orthorexia as a risk factor in the development of eating disorder symptoms. To achieve this, we identified the most appropriate measure of orthorexia and differentiated it conceptually from diagnostically classified eating disorder symptoms and obsessive-compulsive behavior.

The study involved 1337 women aged 18 to 21 from all counties of the Republic of Croatia in a cross-sectional survey conducted online. The participants completed various self-assessment measures related to orthorexia, eating disorder symptoms, and factors associated with biology, psychology, social interactions, and behavior, which could predispose individuals to orthorexia or eating disorders.

The results demonstrated that the Teruel Orthorexia Scale and the Düsseldorf Orthorexia Scale exhibited a good fit to the data, confirmed the expected factor structures with high factor saturations of all items, and displayed high internal consistency reliabilities. Furthermore, both measures showed significant intercorrelation. However, the ORTO-R scale was deemed unsuitable for measuring orthorexia due to its poor fit to the expected factor structure, low factor saturations, low internal consistency reliability, and unexpectedly low correlations with the other two orthorexia measures. Among the TOS and DOS measures, the Teruel Orthorexia Scale was selected as the most suitable measure for this research due to its two-factor structure, differentiating between healthy orthorexia and pathological orthorexia, known as orthorexia nervosa. This distinction provides valuable insights into the relationship between orthorexia and other constructs, distinguishing between individuals displaying signs

of healthy orthorexia (non-pathological concern for health and nutrition) and those exhibiting symptoms of orthorexia nervosa (pathological obsession with healthy food).

Confirmatory factor analysis was conducted to test two bifactor models: one aimed at differentiating orthorexia from eating disorder symptoms and the other aimed at differentiating orthorexia from obsessive-compulsive behavior. The results indicated that orthorexia, eating disorder symptoms, and obsessive-compulsive behavior can be considered distinct constructs. They sufficiently measure different aspects and justify their separate assessment within the biopsychosocial model of orthorexia, as they independently contribute to the model and explain specific variations among the variables under investigation. Moreover, orthorexia showed a stronger similarity to eating disorder symptoms than to obsessive-compulsive behavior.

Using structural equation modeling, two alternative models were tested, wherein orthorexia's position was altered. One model considered orthorexia, alongside biological, psychological, social, and behavioral factors, as a predictor of eating disorder symptoms. The other model positioned orthorexia as a mediator between these factors and eating disorder symptoms. The results demonstrated that only the model where orthorexia acted as a mediator showed a very good fit to the data. This finding suggests that orthorexia is not a direct part of the psychological factors that predict eating disorder symptoms, but rather plays a mediating role within the model. It implies a complex relationship among biopsychosocial factors, orthorexia, and eating disorder symptoms, involving both direct and indirect pathways.

In the accepted biopsychosocial model, wherein orthorexia acts as a mediator, all tested factors explained 35% of the variance in healthy orthorexia and 53% of the variance in orthorexia nervosa. The entire biopsychosocial model of orthorexia, including all factors and orthorexia, accounted for 75% of the variance in preoccupation with thinness, 61% in preoccupation with food, 17% in bulimic behavior, and 56% in avoidance of specific foods. The model also revealed that certain biological, psychological, social, and behavioral factors significantly predicted orthorexia and eating disorder symptoms. These factors had direct effects and indirect effects on eating disorder symptoms through both healthy and pathological orthorexia. Additionally, it was found that healthy orthorexia predicted less pronounced eating disorder symptoms, while pathological orthorexia predicted more severe symptoms.

Specifically, older age, a greater tendency to wash and mentally neutralize, a lesser tendency to hoard, higher levels of rigid perfectionism, a greater inclination to eat due to positive mood, internalization of muscularity, spending more time following healthy eating-

related content on social networks, following a larger number of people on these platforms, and current and previous restrictive dieting were significant predictors of healthy orthorexia. On the other hand, a greater tendency to wash and have obsessions, a higher inclination to eat due to loneliness, perceiving current appearance as fatter and ideal appearance as thinner, internalization of thinness and muscularity, pressure from family and the media, spending more time following healthy eating-related content on social networks, and current and previous restrictive dieting were significant predictors of pathological orthorexia, orthorexia nervosa.

Additionally, higher body mass index, a greater tendency to have obsessions, more pronounced rigid perfectionism, perceiving current appearance as fatter and ideal appearance as thinner, greater internalization of thinness, higher pressure from peers and the media, and current and previous restrictive dieting predicted a more pronounced preoccupation with thinness, a symptom of eating disorders. Older age, a lesser tendency to wash, a greater tendency to have obsessions, higher pressure from family, and current restrictive dieting predicted a greater preoccupation with food. Furthermore, greater self-critical perfectionism and an ideal appearance perceived as thinner predicted bulimic behavior, while current restrictive dieting predicted avoidance of specific foods.

Furthermore, healthy orthorexia was found to significantly predict less preoccupation with thinness and food, less pronounced bulimic behavior, and more frequent avoidance of specific foods. Orthorexia nervosa, in contrast, predicted more severe symptoms across all eating disorder symptoms. The study also considered the indirect paths of biopsychosocial factors to eating disorder symptoms through healthy orthorexia and orthorexia nervosa. The findings revealed that older age, a greater tendency to wash, lesser self-critical perfectionism, a lesser inclination to eat due to positive mood, internalization of muscularity, spending more time following healthy eating-related content on social networks, following a larger number of people on these platforms, and current dieting predicted more pronounced signs of healthy orthorexia. In turn, healthy orthorexia predicted less severe symptoms of eating disorders and more frequent avoidance of specific foods. Conversely, a greater tendency to wash, more pronounced obsessions, a higher inclination to eat due to loneliness, perceiving current appearance as fatter and ideal appearance as thinner, greater internalization of thinness and muscularity, higher pressure from the media, spending more time following healthy eating-related content on social networks, and current dieting predicted more severe eating disorder symptoms through orthorexia nervosa.

In conclusion, this research provided a comprehensive understanding of various biological, psychological, social, and behavioral factors as risk and protective factors in the development of orthorexia and eating disorder symptoms. It also shed light on the role of orthorexia as a risk factor for eating disorder symptoms in women aged 18 to 21. The study examined and compared three commonly used measures of orthorexia, identifying the most appropriate measure for assessing orthorexia and distinguishing it conceptually from eating disorders and obsessive-compulsive behavior. The findings highlighted the significance of healthy orthorexia as a non-pathological concern for one's health and nutrition, serving as a protective factor against eating disorder symptoms. Conversely, orthorexia nervosa, characterized by a pathological obsession with healthy food, was identified as a risk factor for eating disorder symptoms. These insights can assist in recognizing the symptoms of orthorexia and developing appropriate interventions and treatment plans for individuals with orthorexia. The study also provided clear guidelines for future research in this area.

Key words: orthorexia, healthy orthorexia, orthorexia nervosa, eating disorders, biopsychosocial model of orthorexia

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	<b>1</b>
1.1. Ortoreksija .....	1
1.2. Biološki čimbenici pretpostavljene ortoreksije .....	5
1.2.1. Spol i rod .....	6
1.2.2. Dob .....	9
1.2.3. Indeks tjelesne mase.....	11
1.2.4. Tjelesna težina roditelja .....	12
1.3. Psihološki čimbenici pretpostavljene ortoreksije .....	14
1.3.1. Perfekcionizam.....	15
1.3.2. Opsesivno-kompulzivno ponašanje.....	19
1.3.3. Emocionalno jedenje.....	22
1.3.4. Nezadovoljstvo tijelom .....	26
1.4. Socijalni čimbenici pretpostavljene ortoreksije.....	30
1.4.1. Sociokulturalni pritisak obitelji, vršnjaka i medija .....	31
1.4.2. Korištenje društvenih mreža.....	34
1.5. Bihevioralni čimbenici .....	38
1.5.1. Držanje restriktivne dijete .....	39
1.6. Uvod u istraživačke probleme.....	41
<b>2. CILJ, PROBLEMI I HIPOTEZE</b> .....	<b>43</b>
<b>3. METODA</b> .....	<b>45</b>
3.1. Sudionice .....	45
3.2. Mjerni instrumenti .....	46
3.2.1. Ortoreksično ponašanje .....	47
3.2.2. Simptomi poremećaja hranjenja.....	53
3.2.3. Mjere za procjenu bioloških čimbenika ortoreksije .....	61
3.2.4. Mjere za psihološke čimbenike ortoreksije.....	63
3.2.5. Mjere za socijalne čimbenike ortoreksije.....	68
3.2.6. Mjere za bihevioralne čimbenike ortoreksije.....	71
3.3. Postupak.....	72
<b>4. REZULTATI</b> .....	<b>74</b>
4.1. Deskriptivna statistika i testiranje preduvjeta za provedbu glavnih analiza istraživanja ....	74
4.1.1. Prikaz testiranja preduvjeta za provedbu glavnih analiza istraživanja.....	78
4.2. Glavni rezultati istraživanja.....	86
4.2.1. Odabir najprikladnije mjere za mjerenje ortoreksije.....	86
4.2.2. Razlika između ortoreksije te simptoma poremećaja hranjenja i opsesivno-kompulzivnog ponašanja .....	90
4.2.3. Testiranje biopsihosocijalnog modela ortoreksije.....	100
<b>5. RASPRAVA</b> .....	<b>118</b>
5.1. Odabir najprikladnije mjere ortoreksije za mjerenje ortoreksije .....	118
5.2. Razlikovanje ortoreksije od simptoma drugih poremećaja hranjenja i opsesivno-kompulzivnog ponašanja .....	124

5.3.	Tesitiranje biopsihosocijalnih modela ortoreksije .....	127
5.3.1.	Direktne i indirektne veze između bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika i ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja .....	128
5.3.2.	Indirektne veze između bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika i simptoma poremećaja hranjenja preko ortoreksije .....	149
5.3.3.	Biopsihosocijalni model ortoreksije – veličine efekata i važnost pojedinih čimbenika unutar modela .....	150
5.4.	Doprinosi i praktične implikacije istraživanja .....	151
5.5.	Ograničenja istraživanja i preporuke za buduća istraživanja .....	153
<b>6.</b>	<b>ZAKLJUČAK</b> .....	<b>157</b>
<b>7.</b>	<b>POPIS LITERATURE</b> .....	<b>161</b>
<b>8.</b>	<b>PRILOZI</b> .....	<b>217</b>
<b>9.</b>	<b>ŽIVOTOPIS I POPIS PUBLIKACIJA</b> .....	<b>219</b>

## 1. UVOD

U svrhu boljeg razumijevanja pojmova koji se koriste u ovom doktorskom radu prvo će se kratko objasniti što uključuje normalnu prehranu, poremećaje prehrane i poremećaje hranjenja. Normalna prehrana uključuje unos mješovite i uravnotežene prehrane koja sadrži dovoljno hranjivih tvari i kalorija za zadovoljenje tjelesnih potreba te se ne odnosi samo na održavanje zdravlja nego i na fleksibilnost u pristupu hrani (Franzini Pereira i Alvarenga, 2007). S druge strane, poremećaji prehrane i poremećaji hranjenja dijele neke zajedničke karakteristike, no važno je imati na umu da nije riječ istovjetnom pojmu te da postoje određene razlike između ta dva pojma. Poremećaji hranjenja odnose se na kliničku dijagnozu poremećaja hranjenja kao što su anoreksija, bulimija, poremećaj s prejedanjem i sl. te se odnose na poremećen unos hrane, poremećene stavove prema hrani i neadekvatne metode kontrole tjelesne težine. Poremećaji prehrane se pak odnose na problematično prehrambeno ponašanje kao što su prejedanje, restrikcija hrane i druge neadekvatne metode za kontrolu tjelesne težine koje se javljaju rjeđe i ne zadovoljavaju kriterije za postavljanje dijagnoze poremećaja hranjenja (Franzini Pereira i Alvarenga, 2007). Drugim riječima, osobe s dijagnozom poremećaja hranjenja mogu iskazivati poremećene načine jedenja, no neće sve osobe s poremećajem prehrane imati postavljenu dijagnozu poremećaja hranjenja. U kontekstu ovog dokorskog rada, kada se koristi pojam poremećaj hranjenja/simptomi poremećaja hranjenja misli se na poremećaje hranjenja (poput anoreksije, bulimije, poremećaja s prejedanjem i sl.) kao i na simptome karakteristične za te poremećaje. S druge strane, za pojam ortoreksije moguće je rabiti pojam poremećaj prehrane i poremećaj hranjenja s obzirom na to da za definiciju, mjerenje i klasifikaciju ortoreksije još uvijek ne postoji konsenzus među istraživačima i stručnjacima tog područja. U daljnjem tekstu slijedi trenutna definicija ortoreksije, problematika definiranja i mjerenja ortoreksije te odnos ortoreksije s već utvrđenim kliničkim poremećajima hranjenja.

### 1.1. Ortoreksija

Pojam ortoreksija dolazi od grčke riječi *orthos* (ispravno) i grčke riječi *orexis* (apetit), a označava opsesiju zdravom hranom i pravilnom ishranom. Ortoreksiju je prvi spomenuo liječnik Steven Bratman 1997. godine kako bi opisao pojedince koji su opsjednuti jedenjem zdrave i ispravne hrane. Iako ortoreksija započinje kao želja za poboljšanjem vlastitog zdravlja, kod nekih ta želja prerasta u opsesiju zdravom hranom i izbjegavanje određenih namirnica za koje smatraju da nisu „zdrave“ ili dovoljno „čiste“. Trenutačno postoje samo provizorni kriteriji ortoreksije, a odnose se na opsesiju jedenjem „zdrave“ hrane i izbjegavanje „nezdrave“



hrane, mentalnu preokupaciju vezanu uz navike hranjenja i vrlo rigidna pravila vezana uz hranu čije kršenje uzrokuje emocionalni uznemirenost (npr. anksioznost, strah od bolesti, sram i negativne tjelesne senzacije) (Dunn i Bratman, 2016). Iako ortoreksija nije svrstana u peto izdanje Dijagnostičkog i statističkog priručnika za duševne poremećaje, DSM-5, koji je objavila Američka psihijatrijska udruga (APA) 2013. godine, a kod nas je preveden 2014. godine (APA, 2014), niti u 11. reviziju Međunarodne klasifikacije bolesti i srodnih zdravstvenih problem (MKB-11), dostupne na stranicama Svjetske zdravstvene organizacije (SZO, 2022), postoje brojna istraživanja koja ukazuju na razne ozbiljne simptome i posljedice ortoreksije (koje će se opisati u uvodnome dijelu rada) što je u skladu s ozbiljnosti i posljedicama postojećih psihičkih poremećaja. Zbog toga neki smatraju da je pitanje vremena kada će se ortoreksiju uvrstiti u postojeće priručnike. Zbog navedenog i ne čudi da je sve češća prisutnost ortoreksije u kliničkim izvještajima i istraživanjima, kako postaje sve poznatiji pojam u kliničkim krugovima (Varga i sur., 2014) te važno područje istraživanja zbog mogućih posljedica na dobrobit pojedinca. Međutim, do danas ne postoji dogovor među stručnom i znanstvenom zajednicom o tome kako definirati ortoreksiju niti slaganje oko toga što je točno ortoreksija, a velik problem predstavlja i mjerenje konstrukta ortoreksije upravo zbog nepostojanja konsenzusa oko definicije i određenja ortoreksije.

S obzirom na to da je riječ o relativno novom konstrukt i istraživačkom području, istraživački naponi u ovom području usmjereni su ponajprije na konceptualno definiranje ortoreksije, njezino diferenciranje od postojećih konstrukata kao i utvrđivanje njihovog potencijalnog preklapanja. Uz to, u glavnom je fokusu razvijanje metodološki valjanih mjera za mjerenje ortoreksije i dovođenje ortoreksije u odnos s različitim biološkim, psihološkim, socijalnim i bihevioralnim čimbenicima. Svi navedeni istraživački naponi usmjereni su na nastojanja da se razvije okvir za razvijanje modela ortoreksije kojim bi se bolje razumjeli mehanizmi nastanka i razvoja ortoreksije.

U pokušajima konceptualnog definiranja ortoreksije i diferenciranja od postojećih poremećaja hranjenja i drugih anksioznih poremećaja ne postoji konsenzus istraživača te se trenutačno može pronaći više smjerova promišljanja. Tako pojedina istraživanja pokazuju određeno preklapanje pojave ortoreksije i poremećaja hranjenja zbog čega neki autori smatraju da postoji određena sličnost poremećaja hranjenja i ortoreksije. Na uzorku žena s poremećajem hranjenja dobiven je i visok postotak izraženosti ortoreksije u odnosu na kontrolnu grupu, a zanimljivo je da je ortoreksija izražena čak i nakon tretmana za poremećaj hranjenja (Segura-Garcia i sur., 2015). Moguće da zdrava prehrana služi kao socijalno prihvatljiva metoda

kontrole težine za pojedince s anoreksijom i bulimijom (Segura-Garcia i sur., 2015), što bi ukazivalo da je ortoreksija možda reziduum kliničkih poremećaja hranjenja. Drugi autori (Kinzl i sur., 2006; Mac Evilly, 2001) pak smatraju ortoreksiju rizičnim čimbenikom za razvitak kliničkih poremećaja hranjenja što bi moglo ukazivati na to da je sklonost ortoreksiji i jedenju samo „zdrave“ i „čiste“ hrane prethodnik, tj. prediktor poremećaja hranjenja. Također, postoji mogućnost da je ortoreksija na istom spektru kao i klinički poremećaji hranjenja, anoreksija i bulimija, pritom osobe zamjenjuju opsesiju količinom hrane opsesijom kvalitetom hrane (Segura-Garcia i sur., 2015). Točnije, osobe s ortoreksijom su, kao i osobe s anoreksijom nervozom, ekstremno usmjerene na kontrolu svojih navika hranjenja što dovodi do poteškoća u svakodnevnom funkcioniranju (Bratman i Knight, 2000) i socijalne izolacije (Zamora i sur., 2005). Zatim, osobe s anoreksijom i ortoreksijom dijele zajedničke rizične čimbenike poput sklonosti perfekcionizmu (Shafran i sur., 2002), visoku razinu anksioznosti i potrebu za kontrolom okoline (Fidan i sur., 2010; Mathieu, 2005) te nezadovoljstvo tijelom (Eriksson i sur., 2008). Takva sličnost ortoreksije i klasičnih poremećaja hranjenja navodi da se ortoreksija i klinički poremećaji hranjenja preklapaju u svom određenju i da bi moglo biti riječi o istome konstrukt. S druge strane, postoje i određene različitosti između osoba s poremećajima hranjenja i ortoreksijom. Dok je kod pojedinaca s poremećajima hranjenja motivacija gubitak kilograma, kod pojedinaca s ortoreksijom motivacija je osjećaj osobne savršenosti i čistoće (Bratman i Knight, 2000; Mathieu, 2005). Drugim riječima, osobe s poremećajima hranjenja pokazuju opsesiju količinom hrane, dok osobe s ortoreksijom pokazuju opsesiju kvalitetom hrane (Fidan i sur., 2010), što diferencira ortoreksiju od kliničkih poremećaja hranjenja i ukazuje da su različiti konstrukti.

Najviše kritika ovom istraživačkom području upućuje se korištenim mjerama za mjerenje ortoreksije koje se smatraju još uvijek nedovoljno razvijenim i provjerenim u znanstvenim radovima. U većini dosadašnjih istraživanja na temu ortoreksije korištena je Revidirana ljestvica ortoreksičnog ponašanja (ORTO-15) (Donini i sur., 2005) koju se kritizira zbog nestabilne strukture i neadekvatnih mjernih karakteristika (Alvarenga i sur., 2012; Brytek-Matera i sur., 2014; Meule i sur., 2021; Missbach i sur., 2015; Missbach i sur., 2017; Roncero i sur., 2017). Upravo zbog kritika na nestabilnost strukture ORTO-15 mjere nastale su druge, često korištene, mjere ortoreksije – dvofaktorska Teurel ljestvica ortoreksičnog ponašanja (TOS) i jednofaktorska Düseldorfska ljestvica ortoreksije (DOS) čije su metrijske karakteristike provjeravane (Barrada i Roncero, 2018; He i sur., 2019; Barthels i sur., 2015), no ne u hrvatskom kontekstu. Također, zbog kritika ORTO-15 mjere autori ljestvice proveli su

njezinu reviziju i konstruirali ORTO-R ljestvicu koja pokazuje jasnu jednofaktorsku strukturu (Rogoza i Donini, 2020). No, i ta ljestvica nije dosad, prema dostupnim podacima, testirana u hrvatskom kontekstu. Zbog navedenog od ključne je važnosti, prije donošenja ikakvih zaključaka o ortoreksiji, prvo utvrditi koja je od najčešće korištenih mjera ortoreksije najprikladnija mjera za mjerenje konstrukta ortoreksije i to na hrvatskom uzorku.

Uz nejasno konceptualiziranje konstrukta ortoreksije i već navedenih poteškoća u mjerenju ortoreksije dodatna su prepreka u razvijanju modela ortoreksije rezultati dosadašnjih istraživanja. Nalazi pojedinih istraživanja u ovom području često dovode do vrlo različitih, a često i oprečnih zaključaka. Tako su nejasni zaključci vezani uz osnovnije istraživačko pitanje poput prevalencije ortoreksije. Istraživanja ukazuju da prevalencija ortoreksije varira od 6 % na talijanskom uzorku (sudionici raznih zanimanja prikupljeni metodom snježne grude) do čak 88,7 % na uzorku nutricionistkinja u Brazilu (Dunn i Bratman, 2016). Prevalencija ortoreksije varira čak i kad se usporede dostupni podaci iz zemalja koje su geografski bliže. Tako je, primjerice, u Austriji dobivena prevalencija 12,8 % (Kinzl i sur., 2006), dok su Donini i suradnici (2004) u svom istraživanju dobili prevalenciju ortoreksije od 6,9 % kod osoba u Italiji. Ipak, smatra se kako je visoka prevalencija dobivena u nekim istraživanjima (Aksoydan i Camci, 2009; Clifford i Blyth, 2019; Dunn i Bratman, 2016) nerealna jer je riječ o specifičnim populacijama (npr. umjetnicima, balerinama, plesačima i sl.) koji su skloniji poremećajima hranjenja te je moguće da takva prevalencija ne vrijedi u općoj populaciji. Ako se uzme u obzir da je prevalencija klasificiranih i dijagnostički utvrđenih, kliničkih poremećaja hranjenja poput anoreksije i bulimije rijetko kad iznad 2 % (Smink i sur., 2012) može se zaključiti kako su čak i niže prevalencije ortoreksije od 6 % previsoke i vrlo vjerojatno-posljedica ranije spomenute konceptualne i metodološke neusklađenosti pri istraživanju ortoreksije. To je tako jer je kod ortoreksije teško odrediti koje je ponašanje ekstremno i patološko, a koje atipično, ali ne i patološko (Dunn i Bratman, 2016), što vodi do različitih zaključaka vezanih uz prevalenciju ortoreksije. Uz pitanje prevalencije ortoreksije istraživanja koja utvrđuju odnos ortoreksije s različitim biološkim, psihološkim i socijalnim čimbenicima također vode do različitih zaključaka. Primjerice, rezultati istraživanja u ovom području nejasni su i kada je u pitanju najčešće istraživano područje, odnos ortoreksije i spola. Generalno se smatra da su poremećajima hranjenja općenito sklonije žene (Donini i sur., 2004) pa je i očekivano kako će žene biti sklonije ortoreksiji. Međutim, neka istraživanja pokazuju da nema rodni razlika u ortoreksiji (Aksoydan i Camci, 2009; Bagci Bosi i sur., 2007; Brytek-Matera i sur., 2015), neka pokazuju da je ortoreksija češća kod žena (Sanlier i sur., 2008), dok neka pokazuju sasvim

suprotno, da je ortoreksija češća kod muškaraca (Aksoydan i Camci, 2009; Donini i sur., 2004; Fidan i sur., 2010).

Još jedan izazov u razvijanju modela ortoreksije je što istraživanja do sada većinski istražuju odnos ortoreksije i jednog (i više) konstrukta, no ne istražuju sveobuhvatno odnos ortoreksije i svih konstrukata zajedno za koje se smatra da su važni u razvoju ortoreksije. Drugim riječima, Agoypan i suradnici (2018) istraživali su odnos ortoreksije i poremećenih načina jedenja, autori Aksoydan i Camci (2009) odnos ortoreksije i spola, dobi, indeksa tjelesne mase, obrazovanja, radnog iskustva te konzumacije alkohola i cigareta. Zatim, istraživao se odnos ortoreksije i želje za mršavošću, odnos nezadovoljstva tijelom i slike o tijelu (Barthels i sur., 2021), dok su Hayles i suradnici (2017) istraživali odnos ortoreksije i spola, perfekcionizma, opsesivno-kompulzivnog ponašanja, poremećenih načina jedenja i anksioznosti vezane uz izgled. Međutim, do sada, prema dostupnim istraživanjima, ne postoji niti jedan rad u kojem je na sveobuhvatan način istraživan odnos ortoreksije i raznih bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika niti postoji takav model ortoreksije. Uz to, kada se sagleda samo hrvatski istraživački kontekst, ovo je područje u potpunosti neistraženo.

Postavljanje i testiranje sveobuhvatnog modela ortoreksije nužan je korak za daljnji razvoj ovog istraživačkog područja iz dva razloga. Prvo, kako bi se utvrdilo koji sve bihevioralni, biološki, psihološki i socijalni čimbenici doprinose razvoju ortoreksije. Drugo, kako bi se bolje razumio odnos ortoreksije i poremećaja hranjenja kod djevojaka u kasnoj adolescenciji. Navedeno je iznimno važno kako bi se jasnije konceptualizirao pojam ortoreksije i kako bi se daljnja istraživanja ortoreksije mogla usmjeriti upravo na čimbenike koji su od presudne važnosti u kontekstu razumijevanja i objašnjavanja ortoreksije. Zbog navedenog u uvodu ovog rada usmjerit ćemo se na prikaz nalaza istraživanja odnosa različitih bioloških, psiholoških, socijalnih, bihevioralnih čimbenika i ortoreksije te poremećaja hranjenja. Točnije, bit će prikazani svi konstrukti od interesa, dosadašnje spoznaje u području ortoreksije, kliničkih poremećaja hranjenja i tih konstrukata kao i teorije koje nastoje objasniti odnos tih konstrukata i poremećaja hranjenja te ortoreksije.

## **1.2. Biološki čimbenici pretpostavljene ortoreksije**

Kada su u pitanju istraživanja vezana uz načine jedenja i poremećaje hranjenja, često su konstrukti od interesa različiti biološki čimbenici. Jedan od najčešće istraživanih bioloških čimbenika je spol, odnosno razlike u načinima jedenja i poremećajima hranjenja između žena

i muškaraca. Zatim, često se istražuje i dob kako bi se utvrdilo u kojoj je dobi karakterističan razvoj poremećenog načina jedenja i kliničkih poremećaja hranjenja te se nastoji utvrditi kako se načini jedenja i poremećaji hranjenja mijenjaju ovisno o dobi. Također se često istražuje tjelesna težina s obzirom na to da restriktivni načini jedenja utječu na tjelesnu težinu te je tjelesna težina vrlo očit pokazatelj načina jedenja osobe. Često se uz tjelesnu težinu osobe istražuje tjelesna težina roditelja jer se smatra da su načini jedenja roditelja i tjelesna građa roditelja u vezi s načinima jedenja i izgledom djeteta.

Zbog navedenog u ovom su se radu istraživali navedeni, i često istraživani, biološki čimbenici kako bi se otkrio odnos tih čimbenika, tj. odnos između spola, dobi, indeksa tjelesne mase te od strane djeteta percipirani izgled roditelja i ortoreksije.

### **1.2.1. Spol i rod**

Poznato je da su poremećaji hranjenja znatno češći kod žena nego kod muškaraca (Goñi i Rodríguez, 2007; Hautala i sur., 2008; Striegel-Moore i sur., 2009; Woodside i sur., 2001), no područje istraživanja rodnih razlika u poremećajima hranjenja ipak je složenije. Postoje razni nalazi koji govore u prilog tome da su anoreksija i bulimija znatno prisutnije kod žena nego kod muškaraca (Hoek, 2006; Striegel-Moore i Bulik, 2007; Striegel-Moore i sur., 2009; Woodside i sur., 2001). Prema DSM-5 (APA, 2014) jedini poremećaj hranjenja koji je karakterističniji za muškarce jest poremećaj s prejedanjem (engl. *binge eating disorder*) s obzirom na to da postoje nalazi da je prevalencija viša kod muškaraca (1,9 %) nego kod žena (0,6 %) (Hudson i sur., 2007), no postoje i nalazi koji ukazuju na to da je učestalost prejedanja podjednaka i za žene i muškarce (Striegel-Moore i Franko, 2003).

Postoje razne teorije i objašnjenja zašto su poremećaji hranjenja češći kod žena. Samo područje istraživanja prevalencije poremećaja hranjenja kod žena i muškaraca dugo je vremena bilo većinski usmjereno na žene i simptome koji su karakteristični za žene. Moguće je da su poteškoće u jedenju kod muškaraca slabije detektirane s obzirom na to da su istraživanja i preventivni programi većinski usmjereni na žene i simptome o kojima izvještavaju žene (Anderson i Bulik, 2004). Dok žene češće izvještavaju o simptomima poput nezadovoljstva tjelesnom težinom, držanja djeteta kako bi se kontrolirala tjelesna težina i korištenja purgativnih kompenzacijskih ponašanja, muškarci u jednakoj (ili čak većoj) mjeri izvještavaju o simptomima poput prejedanja i pretjeranog vježbanja u svrhu kontroliranja tjelesne težine (Anderson i Bulik, 2004; Lewinsohn i sur., 2002). Zatim, u istraživanju na uzorku od 3714 žena i 1808 muškaraca dobiveno je da su žene češće osjećale gubitak kontrole prilikom jedenja

vezano uz to što i koliko jedu, no muškarci su češće izvještavali da se prejedaju. Dodatno, iako uz male do umjerene efekte, utvrđeno je da žene značajno češće koriste ponašanja poput provjeravanja vlastitog tijela i izbjegavanja tijela, upražnjavanja posta i povraćanja kao i zadovoljavanja kriterija za poremećaj s prejedanjem (Striegel-Moore i sur., 2009). Također je moguće i da su muškarci manje skloni potražiti medicinsku pomoć za poremećaje hranjenja zato što se poremećaji hranjenja smatraju specifičnima za žene (Anderson i Bulik, 2004; Støving i sur., 2011), a moguće je i to da trenutačni dijagnostički kriteriji ne uspijevaju prepoznati poremećene načine jedenja specifične za muškarce. Još jedno od objašnjenja vezano je uz sociokulturne čimbenike i pritisak od strane medija, tj. da su muškarci manje opterećeni sociokulturalnim pritiscima i da su više usmjereni na tjelesnu kondiciju (Støving i sur., 2011).

Prema Orbachovoj teoriji (Orbach, 1986) rodno specifični društveni zahtjevi i razvojni procesi imaju ulogu u razvitku poremećaja hranjenja kod žena. Orbach smatra da se poremećaj hranjenja razvije kada osoba ne uspije razviti autonomni *ili ja* što dovodi do borbe da se ostvari osjećaj kontrole. Odnosno, ženstvenost koja se zahtijeva od žena i očekivanja da su žene usredotočenije na potrebe i očekivanja drugih dovode do toga da žene potiskuju vlastite potrebe, a kroz razvitak poremećaja hranjenja uspostavljaju osjećaj kontrole. Zatim, feministička autorica MacSween (1995) govori o dualizmu uma i tijela koji je duboko ukorijenjen u zapadnjačkoj kulturi i rodno je određen, tj. muškost se povezuje s umom, a ženstvenost s tijelom. Pritom su žene više definirane svojim tijelima i zbog toga tjelesnom samokontrolom streme postizanju svojih ciljeva ne kršeći ženske rodne uloge poželjnosti i submisivnosti.

Prema teoriji objektivizacije (Fredrickson i Roberts, 1997) žene su socijalizirane da vlastita tijela gledaju kao objekt koji je pod stalnim promatranjem i procjenom muškaraca kao posljedica seksualne objektivizacije žena u medijima i njihovih svakodnevnih interpersonalnih iskustava. S obzirom na navedeno žene su usmjerene na vlastito tijelo i nadzor vlastitog tijela, a smatra se da upravo nadzor tijela dovodi do tjelesnog srama i anksioznosti što povećava rizik za razvoj poremećaja hranjenja (Calogero, 2012).

Prema transdijagnostičkoj kognitivno-bihevioralnoj teoriji (engl. *The transdiagnostic cognitive behavioral theory*, CBT-E) poremećaji hranjenja razvijaju se poput „kuće od karata“, tj. simptomi poremećaja hranjenja pojačavaju jedan drugog. Drugim riječima, preokupacija oblikom i tjelesnom težinom tijela dovodi do ograničavanja jedenja što onda dovodi do drugih simptoma poremećaja hranjenja i ulaska u kognitivno bihevioralni ciklus poremećaja hranjenja (Fairburn, 2008). S obzirom na to da se ulaskom u pubertet žene sve više udaljavaju od idealnog vitkog ženskog tijela, dok se muškarci više približavaju idealnom mišićavom muškom tijelu

(Tiggemann, 2011), to udaljavanje od idealnog tijela moglo bi kod žena dovesti do nezadovoljstva vlastitim tijelom zbog čega počinju ograničavati svoje jedenje i ulaze u kognitivno-bihevioralni ciklus poremećaja hranjenja.

Zatim je važno, u objašnjenju poremećaja hranjenja, sagledati i sociokulturalno okruženje u kojem je karakterističan naglasak na obliku i tjelesnoj težini te pritisku za postizanjem kulturalno nerealističnog i idealnog izgleda i oblika tijela. Ti se pritisci iskazuju preko raznih kanala poput medija, obitelji i vršnjaka. Prema sociokulturalnom viđenju poremećaja hranjenja socijalni pritisci dovode žene u rizik za razvitak poremećaja hranjenja zbog pretjeranog naglaska na mršavosti kao primarnoj komponenti ženske seksualnosti i identiteta (Cantrell i Ellis, 1991). Dodatno, prema sociokulturalnim teorijama i stajalištima veza između rodnih uloga i poremećaja hranjenja može se objasniti iz dva aspekta. Prvi je teorija femininosti prema kojoj su žene s poremećajima hranjenja previše usmjerene na tradicionalne uloge žena poput pasivnosti, ovisnosti i traženja odobrenja drugih, a velika želja za mršavošću kod žena proizlazi iz pretjeranog prihvaćanja tog femininog ideala (Boskind-Lodahl, 1976). Prema drugom stajalištu autorice Steiner-Adair (1986), u društvu se tipične muške kvalitete smatraju pozitivnima (snaga, kompetentnost, neustrašivost, dominantnost), dok se tipične ženske kvalitete smatraju negativnima (slabost, nekompetentnost, anksioznost, pasivnost). Autorica smatra da žene s poremećajima hranjenja nemaju tipične muške kvalitete, stoga dolazi do razvoja poremećaja hranjenja.

Iako su novija istraživanja vezana uz poremećaje hranjenja sve više usmjerena na muškarce i sve se više bilježe simptomi karakteristični za muškarce (muškarci u većoj mjeri u odnosu na žene izvještavaju o simptomima poput prejedanja i pretjeranog vježbanja u svrhu kontroliranja tjelesne težine) (Anderson i Bulik, 2004; Lewinsohn i sur., 2002; Striegel-Moore i sur., 2009), istraživanja ipak i dalje potvrđuju trend da su poremećaji hranjenja znatno češći kod žena (Donini i sur., 2004; Goñi i Rodríguez, 2007; Hautala i sur., 2008; Hoek, 2006; APA, 2014; Striegel-Moore i Bulik, 2007; Striegel-Moore i sur., 2009; Woodside i sur., 2001). Štoviše, čak i kada muškarci imaju poremećaj hranjenja, oni iskazuju manje ozbiljnu psihopatologiju u odnosu na žene (Darcy i sur., 2012; Lewinsohn i sur., 2002; Kinasz i sur., 2016). Dodatno, postoje određene skupine muškaraca za koje su poremećaji hranjenja karakterističniji (npr. gimnastičari, atletičari, *body builderi*, plesači, umjetnici, sportaši i sl.) (Andersen i sur., 1995; Arcelus i sur., 2013), no i u tim su skupinama poremećaji hranjenja izraženiji kod žena (Baum, 2006; Bratlan-Sanda i Sundgot-Borgen, 2013).

Kao što smo već naveli, nalazi istraživanja vezanih uz ortoreksiju i spol nisu dosljedni te ih je potrebno dodatno istražiti. S obzirom na to da su poremećajima hranjenja općenito

sklonije žene, što i potvrđuju razni nalazi (APA, 2014; Donini i sur., 2004; Hoek, 2006; HZJZ, 2018; Striegel-Moore i Bulik, 2007; Striegel-Moore i sur., 2009; Woodside i sur., 2001), takvo je i očekivanje kada je u pitanju ortoreksija. Odnosno, očekuje se da će žene biti sklonije ortoreksiji zbog čega će se u uzorku ovog istraživanja uključiti samo žene.

### **1.2.2. Dob**

Kako bi se bolje razumio odnos dobi i poremećaja hranjenja, potrebno je objasniti kako se određuje dob pojave poremećaja hranjenja zato što postoje različiti pristupi i ne postoji dogovor koji je pristup najbolji. Moguće je voditi se pristupom: (1) dobi pojavljivanja prvog simptoma, (2) dobi postavljanja dijagnoze i (3) dobi ispunjavanja svih dijagnostičkih kriterija, pri čemu svaki pristup ima svoje prednosti i nedostatke (Favaro i sur., 2018). Informaciju o dobi pojavljivanja prvog simptoma lakše je prikupiti, no često prvi simptom nije nužno patološko ponašanje (npr. ograničavanje unosa kalorija ili izbjegavanje neke hrane). Prednost kod dobi postavljanja dijagnoze jest u tome što je riječ o rezultatu medicinske i psihološke procjene, no dijagnoza se često postavlja kasno (pacijenti dobiju dijagnozu mjesecima, ponekad i godinama nakon početka poremećaja hranjenja). Pristup korištenja dobi kada osoba ispuni dijagnostičke kriterije najčešće je korišten u kliničkim istraživanjima (Favaro i sur., 2009) s obzirom na to da se prikupljaju svi simptomi od početka te da se na taj način može preciznije odrediti početak bolesti.

Iako se poremećaji hranjenja mogu pojaviti kod djece koja se približavaju pubertetu (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2018) te postoje zabilježeni slučajevi i kod djece u dobi od 5 do 12 godina (Madden i sur., 2009), ipak se adolescencija i mlada odrasla dob smatraju točkom početka poremećaja hranjenja (APA, 2014; Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2018). Smatra se da je kod djevojaka najveća incidencija za anoreksiju u dobi od 14 do 19 godina (Javaras i sur., 2015) i od 16 do 20 godina za bulimiju (Stice i sur., 2013). Razvitak poremećaja hranjenja nakon 25. godine smatra se atipičnim (Fairburn i Harrison, 2003; Stice i sur., 2013), a vrhunac je poremećaja hranjenja u 21. godini (Ward i sur., 2019). S obzirom na to da je razvoj poremećaja hranjenja karakterističniji za doba adolescencije, a razdoblje adolescencije šireg je raspona (od 12 do 18 godina) te se sastoji od rane, srednje i kasne adolescencije (Curtis, 2015), u istraživanju autora Goñi i Rodríguez (2007) dobiveno je da je rizik za poremećaje hranjenja viši u kasnijoj adolescenciji u odnosu na ranu adolescenciju, tj. da je rizik viši u dobi od 15 do 18 godina nego u dobi od 12 do 14 godina. Slično je dobiveno i na hrvatskom uzorku u istraživanju u kojem su sudjelovali rani adolescenti (5., 6. i 7. razred osnovne škole) i kasni



adolescenti (3. i 4. razred srednje škole) (Erceg Jugović, 2015). Rezultati su pokazali da je nezadovoljstvo svim aspektima tjelesnog izgleda kod djevojaka i mladića veće u kasnoj u odnosu na ranu adolescenciju. Moguće je da se svijest o vlastitom tijelu povećava s dobi, stoga dolazi do porasta nezadovoljstva tijelom u kasnoj adolescenciji (Erceg Jugović, 2015). Adolescencija predstavlja vrijeme velikih promjena vezanih uz tjelesni izgled – djevojke u prosjeku dobivaju 14 kilograma tijekom puberteta i doživljavaju razne promjene oblika svog tijela (Nicholls i Viner, 2005). S obzirom na već navedenu činjenicu da se ulaskom u pubertet djevojke sve više udaljavaju od idealnog vitkog ženskog tijela (Tiggemann, 2011) te da čak 40 % djevojaka provodi dijetu u svrhu smanjenja tjelesne težine u adolescenciji (Nicholls i Viner, 2005), a postoje razni nalazi koji ukazuju na to da provođenje dijetete predstavlja rizičan čimbenik za razvitak poremećaja hranjenja (Hilbert i sur., 2014; Nicholls i Viner, 2005), i ne čudi da adolescencija predstavlja ključno razdoblje za razvitak poremećaja hranjenja kod djevojaka.

Kada su u pitanju istraživanja vezana uz ulogu dobi u razvoju ortoreksije, nalazi nisu jednoznačni. Postoje istraživanja koja ukazuju na to da je ortoreksija najčešća kod osoba mlađe odrasle dobi (Dell'Osso i sur., 2016; Fidan i sur., 2010; Livazović i Mudrinić, 2017) te je isto utvrđeno i na populaciji sportaša – ortoreksija je češća kod mlađih sportaša u odnosu na starije sportaše (Almeida i sur., 2018; Rudolph, 2017; Segura-Garcia i sur., 2012). Postoje istraživanja koja ukazuju na to da je ortoreksija s porastom dobi sve učestalija (Donini i sur., 2004; Varga i sur., 2014) i nalazi da izraženost ortoreksije pada s godinama (Dittfeld i sur., 2017). No, postoje i istraživanja koja ukazuju na to da dob nema nikakvu ulogu u razvoju ortoreksije (Aksoydan i Camci, 2009; Bundros i sur., 2016; Depa i sur., 2017; Grammatikopouou i sur., 2016; Herranz Valera i sur., 2014; Reynolds, 2018; Turner i Lefevre, 2017).

S obzirom na to da nalazi vezani uz ortoreksiju i dob nisu jednoznačni te da postoje nalazi koji ukazuju na to da je ortoreksija češća u mlađoj odrasloj dobi u odnosu na stariju odraslu dob, da je češća s porastom dobi, da postoje i nalazi prema kojima ortoreksija i dob nisu ni u kakvoj vezi, to je područje potrebno dodatno istražiti. Zbog svega navedenog vezanog uz odnos dobi i kliničkih poremećaja hranjenja (da su češći kod djevojaka u kasnoj adolescenciji i mlađoj odrasloj dobi) te da se svijest o vlastitom tijelu povećava s dobi (zbog toga dolazi do porasta nezadovoljstva tijelom u kasnoj adolescenciji), u ovom radu usmjerit ćemo se na djevojke u razdoblju kasne adolescencije, tj. na djevojke u dobi od 18 do 21 godine.

### 1.2.3. Indeks tjelesne mase

Osobama s ortoreksijom od velike je važnosti zdrava prehrana i zdrav način života te su zbog toga usmjerene na održavanje primjerene tjelesne težine. Jedan od načina za procjenu primjerenosti tjelesne težine, odnosno uhranjenosti je indeks tjelesne mase, ITM (engl. *body mass indeks, BMI*) i temelji se na odnosu tjelesne težine i kvadrata visine osobe. Vrijednosti su preporučenog ITM-a, prema klasifikaciji Svjetske zdravstvene organizacije (Svjetska zdravstvena organizacija: SZO, 2010) za europsko stanovništvo, od 18,5 do 24,9 kg/m<sup>2</sup>. Na pothranjenost ukazuje ITM manji od 18,5 kg/m<sup>2</sup>, na prekomjernu težinu 25 do 30 kg/m<sup>2</sup>, a na pretilost iznad 30 kg/m<sup>2</sup>. Za osobe s anoreksijom jedan od dijagnostičkih kriterija, prema DSM-5 (APA, 2014), ograničenje je unosa energije, što dovodi do značajno niske tjelesne težine, stoga se može očekivati da osobe s anoreksijom imaju ispodprosječan ITM. Neki nalazi pokazuju da je za osobe s anoreksijom ITM u prosjeku oko 17 kg/m<sup>2</sup> (Golden i sur., 2008), neki pak da je 12 kg/m<sup>2</sup> (Nakahara i sur., 2008), no u prosjeku je ITM kod osoba s anoreksijom u rasponu od 11 do 17 kg/m<sup>2</sup> (Hebebrand i sur., 2006). S druge pak strane, bulimiju karakteriziraju epizode prejedanja (uz neprikladna kompenzacijska ponašanja poput samoizazvanog povraćanja) te su osobe s bulimijom najčešće normalne tjelesne težine, točnije njihov ITM je između 18,5 i 30 kg/m<sup>2</sup> (APA, 2014), što potvrđuju i istraživanja (Bulik i sur., 2012; Hudson i sur., 2007).

Kada je u pitanju odnos ortoreksije i ITM-a, nalazi nisu jednoznačni. Neki nalazi ukazuju na to da je veća sklonost ortoreksiji prisutnija kod osoba s višim ITM-om (Asil i Surucuoglu, 2015; Brytek-Matera i sur., 2020; Bundros i sur., 2016; Fidan i sur., 2010; Hyrnik i sur., 2016; Kinzl i sur., 2006; Luck-Sikorski i sur., 2019; Maghetii i sur., 2015; Penaforte i sur., 2018), dok neka istraživanja nisu dobila značajnu povezanost (Bagci Bosi i sur., 2007; Ferreira i Coimbra, 2020; Valera i sur., 2014; Sanlier i sur., 2016; Segura-Garcia i sur., 2015). Ipak najznačajniji je trend da je kod osoba s većom sklonosti ortoreksiji viši ITM (Aksoydan i Camci, 2009; Donini i sur., 2004; McInerney-Ernst, 2011; Ramacciotti i sur., 2011; Varga i sur., 2014). Moguće objašnjenje je da se ortoreksija možda razvije nakon pokušaja osoba s pretjeranom tjelesnom težinom da izgube taj višak tjelesne težine te da ti pojedinci zapravo nemaju iskrivljenu sliku o tijelu, nego pokušavaju održati idealnu tjelesnu težinu vezanu uz tjelesno zdravlje (Oberle i sur., 2017). U jednom drugom radu (Oberle i Lipschuetz, 2018) nije dobivena veza između ITM-a i ortoreksije, međutim dobivena je pozitivna povezanost s percipiranom mišićavošću i negativna povezanost s percipiranom tjelesnom masnoćom te je moguće da je ortoreksija viša kod osoba koji se percipiraju mišićavima i niže tjelesne masnoće. Navedeno je moguće ostvariti zdravim načinom života i vježbanjem, što bi značilo da opsesija

zdravim jedenjem kod osoba s ortoreksijom dovodi i do opsesije vježbanjem (Oberle i Lipschuetz, 2018). To je u skladu s nalazima koji su pokazali da je ortoreksija u vezi s većim opsesivno-kompulzivnim tendencijama (Arusoğlu i sur., 2008; Asil i Surucuoglu, 2015; Gezer i Kabaran, 2013; Gleaves i sur., 2013; Segura-Garcia i sur., 2012), no o vezi ortoreksije i opsesivno-kompulzivnih tendencija raspravljat će se kasnije kada se bude govorilo o psihološkim čimbenicima. Zatim, postoje i autori koji smatraju da jedenje samo zdrave hrane i usmjerenost na zdrav način života zapravo uopće ne utječe na ITM. Primjerice, u istraživanju Godefroya i suradnika (2020) utvrđeno je da osobe s izraženom ortoreksijom nemaju niti visok niti nizak ITM. Autori navode da je moguće da kvalitativna restrikcija hrane osoba s ortoreksijom ne utječe na smanjenje ili povećanje ITM-a kao što je to slučaj kod kvantitativne restrikcije hrane osoba s anoreksijom koja posljedično dovodi do smanjena tjelesne težine, tj. ITM-a.

Zaključno, postoje nalazi koji ukazuju na to da je ortoreksija vezana uz viši ITM (Asil i Surucuoglu, 2015; Brytek-Matera, i sur., 2020; Bundros i sur., 2016; Fidan i sur., 2010; Hynik i sur., 2016; Kinzl i sur., 2006; Maghetti i sur., 2015; Penaforte i sur., 2018), što je moguće zbog toga što se ortoreksija prvotno možda razvija kod osoba s višom tjelesnom masnoćom (koja ukazuje na potencijalno upitno zdravlje) pa zdravom prehranom te osobe pokušavaju postići optimalnu tjelesnu težinu i poboljšati svoje zdravlje. S druge strane, postoje istraživanja koja otkrivaju da nema veze između ortoreksije i ITM-a (Bagci Bosi i sur.; 2007; Ferreira i Coimbra, 2020; Godefroy i sur., 2020; Oberle i Lipschuets, 2018; Valera i sur., 2014; Sanlier i sur., 2016; Segura-Garcia i sur., 2015). Zbog navedenog objašnjenja da takva kvalitativna restrikcija hrane nema utjecaj na smanjenje ili povećanje ITM-a te da zato nije dobivena veza između ortoreksije i ITM-a (Godefroy i sur., 2020), u ovom se radu očekuje da indeks tjelesne težine neće predviđati izraženost ortoreksije.

#### **1.2.4. Tjelesna težina roditelja**

Djeca uče prehrambene navike od svojih roditelja, baka i djedova, skrbnika, braće i sestara te vršnjaka. Obiteljsko okruženje jedan je od ključnih izvora oblikovanja što, koliko, kada i kako djeca jedu od rođenja, kroz djetinjstvo i adolescenciju (Briefel i sur., 2009; Couch i sur., 2014). Istraživanja pokazuju da je način jedenja djeteta i preferencija određene hrane pod utjecajem načina jedenja roditelja (Vereecken i sur., 2004). Roditelji snažno oblikuju dječja iskustva s hranom i jedenjem, pri čemu se dječji obrasci jedenja razvijaju u ranim interakcijama koje uključuju hranjenje. Roditelji biraju hranu i služe kao modeli prehrane i

djeca tako uče oponašati i koristiti prakse hranjenja i primjerene načine jedenja unutar obitelji (Savage i sur., 2007). Tijekom adolescencije i mlade odrasle dobi roditelji također mogu biti primarni objekti identifikacije i uzora kada su u pitanju stavovi prema obliku tijela i stavovi prema prehrani (Rodgers i Chabrol, 2009). Roditelji verbalnim porukama i aktivnim poticanjem određenog načina jedenja imaju velik utjecaj na načine jedenja djece, pritom su i majke i očevi važan izvor utjecaja na svoju djecu (Rodgers i Chabro, 2009). Utjecaj roditeljevih stavova o prehrani prisutan je i tijekom fakulteta preko odabira hrane za djecu. Naime, u jednom istraživanju studenti raznih španjolskih fakulteta, točnije njih 63 %, izjavili su da im roditelji kupuju hranu koju jedu (Ruiz i Quiles, 2021). No, iako roditelji nastoje izbjegavati izlaganje djece hrani za koju smatraju da nije zdrava, u najboljoj namjeri mogu dovesti djecu u rizik od nedostatka nutrijenata važnih za razvoj (Hunter i Crudo, 2018). Naime, neki roditelji strogo ograničavaju neke namirnice svojoj djeci (poput ugljikohidrata, masti, životinjskih proizvoda, šećera i sl.), što može dovesti do ekstremnih načina jedenja i pohranjenosti (von Rosenstiel i sur., 2012). U drugom istraživanju dobiveni su slični rezultati; opsesivno ponašanje roditelja usmjereno na zdravu prehranu tako da se ohrabrivao unos određene hrane (voća, povrća, soje, sokova od povrća) te ograničavanje druge hrane (mliječnih proizvoda, mesa, ribe i slatkog) utjecalo je na načine jedenja njihove djece. (Pereira, 2017). Dodatno, sve veći trend zabrinutosti oko tjelesne težine i izgleda tijela nije prisutan samo kod odraslih osoba, nego i kod djece, pogotovo one djece koju roditelji odluče hraniti na ograničavajući način (Shepherd i Dennison, 1996).

Odnos između roditeljske tjelesne težine, tj. roditeljskog ITM-a i djetetovog ITM-a često je istraživano. Istraživanja pokazuju da postoji snažna veza između roditeljskog ITM-a i djetetovog ITM-a (Farajian i sur., 2014; Liu i sur., 2013), a postoji niz istraživanja koja ukazuju na to da su djeca pretilih roditelja češće pretila (Magarey i sur., 2003; Parikka i sur., 2015; Reilly i sur., 2005; Whitaker i sur., 2010). S druge strane, djeca čiji roditelji imaju ITM koji ukazuje na optimalnu tjelesnu težinu pokazuju zdravije načine ponašanja poput redovite tjelesne aktivnosti i zdravih načina jedenja (Kosti i sur., 2008). Također, utvrđeno je da roditelji ispodprosječne/prosječne tjelesne težine pokazuju veću razinu praćenja djetetovog načina jedenja u odnosu na pretile roditelje (Williams i sur., 2017). Zatim, majke s anoreksijom sklone su lišiti svoju djecu hrane zbog vlastite patološke zabrinutosti zbog veličine tijela koja se onda proteže na djecu, pritom djeca neopravdano mogu prihvatiti nedovoljan i neadekvatan način hranjenja (Russel i sur., 1998). Navedeno upućuje na to da roditeljev ITM odražava roditeljska ponašanja vezana uz prehranu i jedenje koja utječu na djetetove načine jedenja i tjelesnu težinu (Ventura i Birch, 2008; Carriere, 2003).

Kada je u pitanju ortoreksija, istraživanja pokazuju da za razvitak ortoreksije rizične čimbenike predstavljaju roditeljska praksa hranjenja i povijest poremećaja hranjenja kod roditelja (Gorwood i sur., 2016). Također, djeca koja žive s roditeljima s ortoreksijom mogu biti izložena štetnim načinima jedenja i pothranjenosti (Hunter i Crudo, 2018; von Rosenstiel i sur., 2012) s obzirom na to da su pod utjecajem takvih ograničavajućih načina jedenja. Međutim, prema našim saznanjima, ne postoje istraživanja koja su istraživala odnos tjelesne težine, ITM-a ili tjelesnog izgleda majke i oca s ortoreksijom.

Kako bi se pokušao istražiti odnos tjelesne težine roditelja i ortoreksije, u ovom doktorskom radu sudionici su procjenjivali tjelesnu građu/izgled majke i oca na temelju prikaza crteža ženskog/mušskog tijela od najmršavije do najdeblje figure tijela. S obzirom na to da u ovom doktorskom radu nisu sudjelovali roditelji sudionika istraživanja, a za izračun ITM-a roditelja potrebna je njihova točna tjelesna težina i visina koju sudionici istraživanja možda nisu u mogućnosti pružiti, odlučeno je da će sudionici procjenjivati tjelesnu građu/izgled majke i oca na temelju prikaza crteža ženskog/mušskog tijela. Također, budući da roditelji sudionika istraživanja nisu sudjelovali u ovom istraživanju, nije se istraživala prisutnost ortoreksičnih simptoma kod roditelja niti njihovi načini jedenja, nego djetetov percipirani tjelesni izgled roditelja. S obzirom na to da je očita važnost roditeljskih stavova, načina jedenja te roditeljeva tjelesna težina u oblikovanju djetetovih načina jedenja, bitno je istražiti tjelesnu težinu, tj. tjelesni izgled roditelja. Očekuje se da će ortoreksično ponašanje sudionika biti u vezi s odabirom prikaza mršavijih figura tijela majke/oca zato što djeca roditelja ispodprosječne/prosječne tjelesne težine pokazuju sklonost zdravijim načinima jedenja (Kosti i sur., 2008; Williams i sur., 2017) i zato što tjelesna težina roditelja utječe na djetetove načine jedenja i tjelesnu težinu (Ventura i Birch, 2008; Carriere, 2003).

### **1.3. Psihološki čimbenici pretpostavljene ortoreksije**

Postoji niz istraživanja psiholoških čimbenika u objašnjenju ortoreksije i uglavnom se usmjeravaju na odnose između ortoreksije i raznih psiholoških konstrukata. Često se istražuje odnos ortoreksije i patoloških načina jedenja, subjektivno blagostanje, doživljeni stres, opsesivno-kompulzivno ponašanje (Strahler i sur., 2018), perfekcionizam, nezadovoljstvo tijelom (Barnes i Caltabiano, 2016) i slično. No, najčešće istraživani i utvrđeni psihološki čimbenici pri objašnjenju sklonosti ortoreksiji su perfekcionizam, opsesivno-kompulzivno ponašanje, emocionalno jedenje i nezadovoljstvo tijelom, stoga će se u ovom dijelu uvoda prikazati navedeni konstrukti i njihov odnos s ortoreksijom.

### 1.3.1. Perfekcionizam

U svrhu što boljeg razumijevanja odnosa perfekcionizma i poremećaja hranjenja, tj. odnosa perfekcionizma i ortoreksije, potrebno je objasniti konstrukt perfekcionizma. Definicije perfekcionizma su mnogobrojne, no svim definicijama perfekcionizma zajedničko je to što pojedinac sebi postavlja izrazito visoke standarde. Jedan od vrlo često testiranih modela perfekcionizma jest model Hewitta i Fletta (1991) koji razlikuje tri oblika perfekcionizma: (1) perfekcionizam usmjeren prema sebi, (2) perfekcionizam usmjeren prema drugima i (3) socijalni perfekcionizam. Perfekcionizam usmjeren sebi odražava unutarnju motivaciju i uvjerenja važnosti težnje savršenstvu i takve osobe teže visokim standardima i vrlo su samokritične ako ih ne ispune. Perfekcionizam usmjeren drugima uključuje slična ponašanja kao i kod perfekcionizma usmjerenog sebi, samo što su ta ponašanja usmjerena prema drugima umjesto prema sebi. S druge strane, socijalni perfekcionizam odražava vanjsku motivaciju i uvjerenja važnosti težnje savršenstvu i takve osobe vjeruju da drugi od njih očekuju da budu savršeni i da će drugi biti kritični prema njima ako ne uspiju ispuniti njihova očekivanja. U ranijim istraživanjima perfekcionizam se smatrao dominantno negativnom i jednodimenzionalnom osobinom, stoga je Hamachek (1978) definirao dva tipa pojedinaca s perfekcionizmom: normalne perfekcionista i neurotične perfekcionista. Normalni perfekcionista postavljaju sebi realistične standarde i ciljeve, uživaju u svom trudu i u mogućnosti su olabaviti svoje standarde u nekim situacijama, a da i dalje svoju izvedbu vide uspješnom. S druge strane, neurotični perfekcionista obično od sebe zahtijevaju nedostižnu razinu uspješnosti, svoj trud vide nezadovoljavajućim i nisu u mogućnosti olabaviti svoje visoko postavljene standarde (Hamachek, 1978). U kasnijim istraživanjima razni su autori koristili različita nazivlja i tipove perfekcionizma. Tako su Adkins i Parker (1996) sugerirali da perfekcionizam nije nužno uvijek neadaptivan te da je samo jedan tip perfekcionizma neadaptivan, a to je pasivni perfekcionizam, dok je aktivni perfekcionizam adaptivan tip. Drugim riječima, pasivni perfekcionizam vezan je uz loše ishode i karakterizira ga briga, strah od pogreške i sumnja u svoje akcije, dok je aktivni perfekcionizam vezan uz dobre ishode i karakteriziraju ga visoki standardi i organizacija (Adkins i Parker, 1996). Slade i Owens (1998) pak navode da postoji normalan, zdravi tip perfekcionizma koji nazivaju pozitivan perfekcionizam te da postoji neadaptivan, patološki tip perfekcionizma koji nazivaju negativan perfekcionizam. Pozitivan perfekcionizam odnosi se na normalan i zdravi tip koji nosi pozitivnu korist za pojedinca i karakterizira ga visoka organizacija, sebi usmjeren perfekcionizam, visoki osobni standardi i pozitivno stremljenje postizanju osobnih ciljeva. S druge strane, negativan perfekcionizam opisuju nezdravim i patološkim i vezuju ga uz

neuroticizam, nezadovoljstvo, neadaptivnu evaluaciju i socijalno usmjeren perfekcionizam (percepcija da drugi očekuju savršenstvo) (Slade i Owens, 1998). Stolz i Ashby (2007) dijele perfekcionizam na adaptivan i neadaptivan tip. Adaptivan se tip odnosi na normalan i zdravi tip perfekcionizma gdje pojedinac osjeća zadovoljstvo prilikom ostvarenja ciljeva koje uključuju trud i napor, pritom nije izražena sklonost samokritičnosti u slučaju neuspjeha. S druge strane, neadaptivan se tip perfekcionizma odnosi na situacije kada pojedinac postavlja vrlo visoke osobne standarde i pretjerano je samokritičan u evaluaciji sebe i svojih postignuća (Stolz i Ashby, 2007).

Vidljivo je da postoje različiti nazivi za tipove perfekcionizma, no navedeni autori i istraživanja ipak potvrđuju Hamachekova prvotno definirana dva tipa perfekcionizma (normalni i neurotični). Naime, svim definicijama zajedničko je to što postoje dva tipa, pritom je jedan uvijek neadaptivan i uključuje vrlo visoke osobne standarde i brigu vezanu uz negativan ishod, dok je drugi uvijek adaptivan i uključuje vrlo visoke osobne standarde, no isključena je briga u slučaju da pojedinac ne ispuni sve postavljene ciljeve i standarde. Može se zaključiti da određena izraženost perfekcionizma može biti dobra i korisna te služiti pojedincu kako bi uspješno postavljao i izvršavao svoje ciljeve, međutim perfekcionizam može postati poteškoća kada više nije adaptivan i kada se perfekcionistačke tendencije pojavljuju u kontekstu psihičkih poremećaja, što je i potvrđeno brojnim istraživanjima prikazanim u daljnjem tekstu.

Istraživanja pokazuju da je sklonost perfekcionizmu rizični čimbenik za različite psihičke poremećaje – depresivne poremećaje (Hewitt i Flett, 2007; Hewitt i sur., 1996; Rice i sur., 1998), anksioznost (Flett i sur., 2004; Gnilka i sur., 2012), ali i za poremećaje hranjenja (Bardone-Cone i sur., 2007; Bulik i sur., 2003; Castro-Fornieles i sur., 2007; Flett i sur., 2016; Forbush i sur., 2006; Halmi i sur., 2000; Hopkinson i Lock, 2004; Jacobi i sur., 2004; Shafran i Mansell, 2001; Sutandar-Pinnock i sur. 2003; Stice, 2002). Također, smatra se da bi perfekcionizam, u interakciji s drugim konstruktima, mogao predviđati poremećaje hranjenja (Stice, 2002). Postoji niz teorija koje pokušavaju objasniti odnos perfekcionizma, poremećenih načina jedenja i poremećaja hranjenja, međutim, većinski su usmjerene na klasične kliničke poremećaje hranjenja. Zbog toga, u tekstu koji slijedi, za svaku navedenu teoriju pokušat će se pojasniti postavke teorija u kontekstu ortoreksije.

Jedna od pionirka područja poremećaja hranjenja Bruch (1974) primijetila je da pacijenti s poremećajima hranjenja pokazuju „supersavršenstvo“ i da adolescenti koriste tjelesnu težinu kao izvor samoodređenja zbog nedostataka jasnog identiteta. Slično je i prema funkcionalnom analitičkom modelu anoreksije (Slade, 1982) prema kojem adolescenti s niskim

samopoštovanjem i perfekcionističkim tendencijama imaju potrebu kontrolirati barem neki aspekt svog života, pritom je to kod adolescentica često tjelesna težina. U kontekstu ortoreksije moguće je da osobe s perfekcionističkim tendencijama sklone ortoreksiji koriste zdravu prehranu, tj. jedu samo „zdravu“ i „čistu“ hranu, kako bi uspostavile kontrolu u svom životu. Slično vrijedi i za bulimiju prema postavkama trofaktorskog modela (Vohs i sur., 1999) prema kojima samopoštovanje moderira vezu između perfekcionizma, percipiranog statusa tjelesne težine (koji nije vezan uz stvarnu tjelesnu težinu) i promjena u bulimičnim simptomima. To znači da osobe sklone perfekcionizmu koje sebe percipiraju kao osobe s više tjelesne težine iskazuju više bulimičnih simptoma ako su sniženog samopoštovanja u usporedbi s osobama sklonim perfekcionizmu koje sebe percipiraju kao osobe s više tjelesne težine, ali su visokog samopoštovanja. Moguće je postavke tog modela primijeniti i na ortoreksiju, tj. osobe sklone perfekcionizmu koje sebe percipiraju kao osobe s više tjelesne težine iskazuju više ortoreksičnih simptoma ako su sniženog samopoštovanja u usporedbi s osobama sklonim perfekcionizmu koje sebe percipiraju kao osobe s više tjelesne težine, ali su visokog samopoštovanja. Zatim, prema kognitivno-bihevioralnoj teoriji bulimije (Fairburn, 1997) centralni mehanizam za održavanje bulimije nervoze predstavlja disfunkcionalni sustav za evaluaciju vlastite vrijednosti. Naime većina ljudi procjenjuje sebe u odnosu na percipiranu izvedbu u raznim domenama života (kvaliteta odnosa, posao, sportske aktivnosti, roditeljstvo i sl.), dok pojedinci s bulimijom nervozom (a moguće i osobe sklone ortoreksiji) procjenjuju sebe u odnosu na svoje navike jedenja, oblik tijela i tjelesnu težinu tako da provode dijete. Održavanje striktno dijete i minimalna pogreška dovode do osjećaja gubitka kontrole i epizoda prejedanja ili jedenja samo „čiste“ i „zdrave“ hrane. Zanimljive su postavke kognitivno-interpersonalnog modela anoreksije (Schmidt i Treasure, 2006) koje bi se mogle primijeniti i na ortoreksiju. Prema tom modelu anoreksija se javlja kod ljudi koji imaju anksiozne i perfekcionističke crte koje održavaju četiri faktora: (1) rigidni, fokusiran na detalje i perfekcionistički stil procesuiranja informacija, (2) poteškoće u socioemocionalnoj domeni života (npr. izbjegavanje iskustava i izražavanja osjećaja), (3) razvoj vjerovanja o korisnosti anoreksije (ili ortoreksije) i (4) nenamjerne akcije bliskih osoba koje mogu poslužiti za održavanje anoreksije (npr. poticanje tog ponašanja).

Kada se gledaju provedena istraživanja, izraženost perfekcionizma kod pojedinaca s bulimijom (Halmi i sur., 2012; Lilenfeld i sur., 2006) vidljiva je u epizodama prejedanja i popratnom gubitku kontrole zbog čega osoba osjeća frustraciju i ima potrebu biti stroga prema sebi zbog straha od negativne evaluacije (upravo zbog tih epizoda prejedanja), što onda dovodi do povraćanja i/ili ostalih načina „čišćenja“. Također je dobiveno da žene s poviješću epizoda



posta ili purgativnog ponašanja iskazuju znatno viši perfekcionizam u odnosu na kontrolnu skupinu (Forbush i sur., 2007). Neurotični perfekcionizam smatra se znatno vezanijim uz bulimičnu simptomatologiju u odnosu na normalan tip perfekcionizma (Pearson i Gleaves, 2006). Za osobe s anoreksijom također je dobiven visoki perfekcionizam (Dahlenburg i sur., 2019; Hartmann i sur., 2014; Hilbert i sur., 2014; Lloyd i sur., 2014; Stice, 2002; Stice i sur., 2017) koji je vidljiv u raznim sferama života – od obrazovanja, profesionalnog uspjeha do socijalnih interakcija, ali i kada je u pitanju ponašanje vezano uz jedenje. Smatra se da bi upravo perfekcionizam kod osoba s anoreksijom nervozom mogao biti ključni mehanizam koji doprinosi toj ustrajnosti u pridržavanju rigorozne dijeta u svrhu održavanja niske tjelesne težine (Fairburn, 2008; Schmidt i Treasure, 2006). U raznim istraživanjima dobiven je visoki perfekcionizam i kod osoba koje su trenutno oboljele, ali i kod osoba koje su preboljele anoreksiju nervozu (Halmi i sur., 2000; Kaye i sur., 2004; Nilsson i sur., 2008), što bi značilo da perfekcionizam može biti preteča, može održavati ili biti posljedica anoreksije nervoze te ponekad ostati izražen i nakon oporavka (Lilenfeld i sur., 2006). Može se zaključiti da razna istraživanja potvrđuju izraženost perfekcionizma kod osoba s poremećajem hranjenja (Bulik i sur., 2003; Castro-Fornieles i sur., 2007; Flett i sur., 2016; Forbush i sur., 2006; Halmi i sur., 2000; Shafran i Mansell, 2001; Sutandar-Pinnock i sur., 2003). Uz to, prema spomenutim teorijama perfekcionizam je jedan od ključnih mehanizama koji doprinosi održavanju poremećaja hranjenja. Dodatno, u metaanalizi 284 rada iz područja perfekcionizma i psihopatologije u razdoblju do 2013. jedino je za poremećaje hranjenja dobiveno da su snažno povezani s perfekcionistačkom brigom i perfekcionistačkom težnjom (Limburg i sur., 2016), što dodatno ukazuje na važnost perfekcionizma u kontekstu razumijevanja poremećaja hranjenja.

S obzirom na to da se smatra da ortoreksija ima sličnosti s već klasificiranim poremećajima hranjenja poput ekstremne usmjerenosti na kontrolu vlastitih navika hranjenja koja dovodi do poteškoća u svakodnevnom funkcioniranju (Bratman i Knight, 2000), može se očekivati da će dijeliti sličan odnos s perfekcionizmom. Istraživanja pokazuju da je izražen perfekcionizam prisutan i kod pojedinaca s anoreksijom (održavanjem striktno dijeta) (Lilenfeld i sur., 2006) i kod pojedinaca s ortoreksijom (jedenjem isključivo "čiste" hrane) (Shafran i sur., 2002). Drugim riječima, ortoreksični pojedinci također su vrlo fokusirani na prehranu, teže jedenju savršene hrane i prate rigorozni plan jedenja, stoga se može pretpostaviti da će također pokazivati sklonost perfekcionizmu, slično kao i pojedinci s anoreksijom nervozom i bulimijom nervozom. Razna istraživanja pokazuju pozitivnu povezanost perfekcionizma i ortoreksije (Barnes i Caltabiano, 2016; Bartel i sur., 2020; Hayes i sur., 2017)

i kada se kontrolirao spol, ITM (Oberle i sur., 2017) i opsesivno-kompulzivni simptomi (Novara i sur., 2021). Dodatno, u preglednom radu u kojem su autori McComb i Mills (2019) napravili pregled 54 rada objavljena do kraja 2018., dobiveno je da je perfekcionizam pozitivno povezan s ortoreksijom.

Budući da navedeni razni nalazi ukazuju na to da perfekcionizam ima ulogu u objašnjenju poremećaja hranjenja te također postoje razni nalazi koji pokazuju da je perfekcionizam prisutan i kod osoba s ortoreksijom, u ovome se radu očekuju slični rezultati. Odnosno, očekuje se da će osobe koje su sklone ortoreksiji pokazivati i veću sklonost perfekcionizmu.

### **1.3.2. Opsesivno-kompulzivno ponašanje**

Neki autori smatraju da postoje neke sličnosti kod poremećaja hranjenja i opsesivno-kompulzivnog poremećaja, tj. OKP-a (Altman i Shankman, 2009; Kaye i sur., 2004). Sličnost u opsesivnom dijelu vidljiva je kroz ponavljaju provjeru oblika tijela i tjelesne težine tijela, što je slično opsesijama provjeravanja prozora, vrata, brave i sl. koje su vidljive kod OKP-a (Altman i Shankman, 2009). Sličnost u kompulzivnom dijelu vidljiva je u jedenju hrane određenim redoslijedom, jedenju samo u određeno doba dana, ritualima za sprječavanje dobitka na težini, što je slično kompulzijama koje se javljaju u kontekstu OKP-a (Hodgson i Rachman, 1977). Također je zajedničko što kod poremećaja hranjenja i kod OKP-a slijede kompenzacijska ponašanja – kod poremećaja hranjenja restrikcije, pretjerano jedenje ili purgativno ponašanje, pretjerano vježbanje i sl., dok kod OKP-a pranje ruku, provjeravanje i ostale kompulzije sve u svrhu smanjenja anksioznosti (Schupak-Neuberg i Nemeroff, 1993). Općenito pojedinci s anoreksijom i bulimijom imaju povećanu potrebu za simetrijom i preciznošću u usporedbi s pojedincima koji nemaju anoreksiju i bulimiju, a ta se potreba ne mijenja čak i nakon oporavka od poremećaja hranjenja (Bastiani i sur., 1995; von Ranson i sur., 1999), što sve ukazuje na određenu vezu poremećaja hranjenja i opsesivno-kompulzivnog ponašanja. Također je utvrđeno da pojedinci s poremećajem hranjenja postižu više rezultate na mjerama za OKP (Lavender i sur., 2006; Morgan i sur., 2007), a u istraživanju još iz 1982. godine dobiveno je da, čak i nakon isključivanja opsesija vezanih uz hranu i tijelo iz inventara koji mjere opsesivno-kompulzivne simptome, pojedinci s anoreksijom i dalje pokazuju visoke rezultate i da se postignuti rezultati mogu usporediti s rezultatima pojedinaca s postavljenom dijagnozom OKP-a (Solyom i sur., 1982). Slično je kad se gledaju rezultati na ljestvicama patološkog jedenja kod pojedinaca s OKP-om; oni postižu povišene rezultate na ljestvicama

koje mjere patološko jedenje (Grabe i sur., 2001; Pigott i sur., 1991). Zanimljiva su istraživanja koja su ispitala odnos opsesivno-kompulzivnih tendencija i razvoja patoloških navika hranjenja kasnije u životu. Dobiveno je da su pojedinci s izraženim perfekcionizmom i rigidnošću u djetinjstvu imali statistički značajno višu stopu opsesivno-kompulzivnog poremećaja ličnosti i OKP-a kasnije u životu u usporedbi s pojedincima s poremećajima hranjenja koji nisu iskazivali perfekcionizam i rigidnost u djetinjstvu (Brecelj Anderluh i sur., 2003). Slično je utvrđeno kod pojedinaca s postavljenom dijagnozom anoreksije, tj. oni imaju veće šanse razviti OKP kasnije u životu (Berkman i sur., 2007; Pearlstein, 2002). Što se tiče prevalencije OKP-a kod anoreksije i bulimije, istraživanja ne daju jednoznačne zaključke. Dobiveno je da se prevalencija OKP-a kod anoreksije kreće od 9,5 % do 62 %, a kod bulimije od 10 % do 66 % (Godarta i sur., 2002). Neki autori smatraju da nema razlike u stopi OKP-a kod pojedinaca s anoreksijom i bulimijom (Halmi i sur., 2005; Godart i sur., 2002), dok neki smatraju da je stopa OKP-a ipak viša kod pojedinaca s anoreksijom nego kod pojedinaca s bulimijom (Godart i sur., 2006).

S obzirom na to da ortoreksija predstavlja opsesiju jedenjem isključivo zdrave i „čiste“ hrane i da je karakterizira pojava opsesija vezanih uz planiranje obroka i ponavljanje zadataka vidljivih u ritualnom pripremanju obroka, vaganju obroka i sl. (Kinzl i sur., 2006), može se očekivati određeno preklapanje s opsesivno-kompulzivnim poremećajem, kao što je to i kod anoreksije i bulimije. Ortoreksični pojedinci također pokazuju određene opsesivno-kompulzivne tendencije poput ponavljajućih i nametljivih misli o hrani i zdravlju u neprikladno vrijeme, velike zabrinutosti za kontaminiranost i onečišćenje tijela te snažne potrebe za pripremom i jedenjem hrane na ritualan način (Bratman i Knight, 2000; Kinzl i sur., 2006). Slično je i to što ortoreksični pojedinci imaju ograničeno vrijeme za druge aktivnosti jer ih one ometaju u pridržavanju strogog načina prehrane (Donini i sur., 2004) kao što je to kod osoba s opsesivno-kompulzivnim poremećajem. U istraživanju je utvrđeno da opsesivno-kompulzivni simptomi uz ostale varijable (poput patološkog jedenja, načina jedenja, mediteranske prehrane i subjektivnog socijalnog statusa) predviđaju pojavu ortoreksije (Strahler i sur., 2018). Razna druga istraživanja potvrđuju da pojedinci s izraženijim opsesivno-kompulzivnim simptomima imaju i izraženije ortoreksične simptome (Aksoy Poyraz i sur., 2015; Arusoğlu i sur., 2008; Bartel i sur., 2020; Bundros i sur., 2016). Kada se gleda veza između ortoreksije i poremećaja iz opsesivno-kompulzivnog spektra, Halmi i suradnici (2005) smatraju da ipak opsesivno-kompulzivni poremećaj ličnosti ima bližu vezu s poremećajima hranjenja nego sam opsesivno-kompulzivni poremećaj. Naime, opsesivno-kompulzivni poremećaj ličnosti odnosi se na sklonost perfekcionizmu, rigidnost u razmišljanju, preokupiranost detaljima i percipiranim

pravilima na općoj razini funkcioniranja osobe, dok se opsesivno-kompulzivni poremećaj odnosi na opsesije i kompulzije vezane uz specifične aspekte života osobe. Zbog toga Halmi i suradnici (2005) smatraju da su poremećaji hranjenja više vezani uz opću sklonost perfekcionizmu, rigidnosti i preokupiranosti detaljima kao što je karakteristično za opsesivno-kompulzivni poremećaj ličnosti. Moguće je da, kao i kod anoreksije i bulimije, određene crte ličnosti imaju ključnu ulogu u objašnjenju sličnosti ortoreksije i opsesivno-kompulzivnih simptoma i opsesivno-kompulzivnog poremećaja ličnosti. Zanimljivi su nalazi istraživanja u kojem se ispitalo kakva je ličnost karakteristična za pojedince s anoreksijom, bulimijom i ortoreksijom i za pojedince s opsesivno-kompulzivnim poremećajem, a korišten je Inventar temperamenta i karaktera (Cloninger i Svrakić, 1997) koji je široko korišten upitnik s raznim značajkama temperamenta i karaktera. U raznim je istraživanjima dobivena visoka izraženost izbjegavanja štete (eng. *harm avoidance* – odnosi se na brigu, strah od nepoznatog, pesimizam i sramežljivost) i niska razina usmjerenosti prema sebi (odnosi se na sposobnost reguliranja ponašanja kako bi se postigli osobni ciljevi) kod pojedinaca s anoreksijom i bulimijom (Amianto i sur., 2011; Atiye i sur., 2015; Fassino i sur., 2002; Fassino i sur., 2004; Klump i sur., 2000). Kod pojedinaca s opsesivno-kompulzivnim poremećajem također je dobivena visoka izraženost izbjegavanja štete i niska razina usmjerenosti prema sebi (Alonso i sur., 2008; Cruz-Fuentes i sur., 2004; Ettelt i sur., 2008; Kim i sur., 2009). Zbog navedenih rezultata autori Kiss-Leizer i Rigó (2019) istraživali su vezu ortoreksije, izbjegavanja štete i usmjerenosti prema sebi te je dobiveno da je kod ortoreksičnih pojedinaca visoka izraženost izbjegavanja štete, niska razina usmjerenosti prema sebi, ali i visoka razina transcendencije (karakterizirana duhovnim iskustvima). To ukazuje na to da ortoreksija dijeli temeljne elemente s klasičnim poremećajima hranjenja, no izraženost transcendencije odvaja ortoreksiju kao zaseban poremećaj hranjenja. Moguće je da pojedinci s ortoreksijom smatraju da je jedenje zdrave i „čiste“ hrane duhovno iskustvo upravo zbog te „čistoće“ u zdravoj hrani koju jedu, zato je i dobivena izraženost transcendencije.

S druge strane, postoje i istraživanja u kojima nisu dobiveni takvi nalazi koji ukazuju na sličnost poremećaja hranjenja, opsesivno-kompulzivnih simptoma i opsesivno-kompulzivnog poremećaja. Wu (2008) u svom istraživanju nije pronašao povezanost poremećaja hranjenja i OKP-a, a u jednom je istraživanju na uzorku studentica utvrđeno da je veća izraženost ortoreksije povezana s manje opsesivno-kompulzivnih simptoma (Brytek-Matera i sur., 2017). Navedene oprečne rezultate mogli bi objasniti psihoanalitički pojmovi ego-sintono i ego-distono. Ego-distonu misao definira se kao misao koja nije u skladu s ličnosti, vrijednostima i ciljevima pojedinca, stoga stvara znatni emocionalni stres i želju da joj se pruži

otpor, dok se, s druge strane, ego-sintona misao definira kao misao koja je u skladu s ličnosti, vrijednostima i ciljevima pojedinca (Purdon i sur., 2007). Smatra se da su opsesije i kompulzije kod OKP-a ego-distone (ponašanje i misli nisu u skladu s pojedinčevim identitetom i načinom na koji se želi ponašati) (Purdon i sur., 2007), dok su kod poremećaja hranjenja ego-sintone (ponašanje i misli su u skladu s pojedinčevim identitetom i načinom na koji se želi ponašati) (Vandereycken 2006). Drugim riječima, pojedinci s opsesivno-kompulzivnim poremećajem shvaćaju da su njihove opsesije problematične i sami su često uznemireni zbog svojih opsesivno-kompulzivnih simptoma, dok pojedinci s poremećajem hranjenja svoje ponašanje i razmišljanje po pitanju hrane percipiraju normalnima i prikladnima (Koven i Senbonmatsu, 2013; Mathieu, 2005) te često negiraju ozbiljnost vlastitog stanja i vide svoje stanje kao nešto pozitivno (Schmidt i Treasure, 2006).

Jasno je da postoje oprečni rezultati, tj. istovremeno postoje rezultati istraživanja koji ukazuju na vezu između poremećaja hranjenja, ortoreksije i opsesivno-kompulzivnih simptoma (Aksoy Poyraz i sur., 2015; Arusoğlu i sur., 2008; Bartel i sur., 2020; Lavender i sur., 2006; Morgan i sur., 2007; Strahler i sur., 2018) te rezultati koji ne ukazuju na postojanje veze između poremećaja hranjenja, ortoreksije i opsesivno-kompulzivnih simptoma (Brytek-Matera i sur., 2017; Wu, 2008). Također je jasno da očito postoje opsesivne misli i kod pojedinaca s anoreksijom, bulimijom i ortoreksijom, samo što su usmjerene na drugačiji aspekt hrane. Dok su pojedinci s anoreksijom i bulimijom usmjereni na količinu unesene hrane, pojedinci s ortoreksijom usmjereni su na kvalitetu unesene hrane i upravo je ta briga i opsesija kvalitetom hrane i zdravom prehranom središnji dio poremećaja. Upravo zato navedene je odnose potrebno još istražiti, a u ovom radu očekuje se da će kod osoba sklonih ortoreksiji biti izraženiji opsesivno-kompulzivni simptomi zbog opsesije i brige vezane uz kvalitetu hrane.

### **1.3.3. Emocionalno jedenje**

Postoje dva tipa patološkog jedenja: (1) restriktivno jedenje koje se odnosi na ograničavanje unosa hrane u svrhu kontrole tjelesne težine i prvenstveno se odnosi na količinu hrane (Polivy i Herman, 1985) i (2) emocionalno jedenje koje se odnosi na jedenje kao odgovor na doživljavanje neugodnih emocija (Bruch, 1973). Smatra se da jedenje određene hrane može služiti kao ugodan distraktor koji pomaže u regulaciji neugodnih emocija (Kandiah i sur., 2006; Konttinen i sur., 2010; Laitinen i sur., 2002; Macht i Simons, 2000; Tice i Bratslavsky, 2000), a emocionalno jedenje uključuje jedenje u slučaju stresa, tjeskobe, frustracije, tuge, ljutnje i sl., a karakterizira ga nemogućnost unosa adekvatne količine hrane (Ozier i sur., 2008). Čini se da

osobe sklone emocionalnom jedenju imaju poteškoće u prepoznavanju i upravljanju vlastitim raspoloženjem zbog čega emocionalnu regulaciju zamjenjuju jedenjem (Spoor i sur., 2007; Van Strien i sur., 2009).

Postoje mnoga istraživanja na nekliničkoj populaciji koja ukazuju na to da je emocionalno jedenje uobičajeno u općoj populaciji (Armitage, 2015; Bennet i sur., 2013; Konttinen i sur., 2010; Laitinen i sur., 2002; Lazarevich i sur., 2016; Lindeman i Stark, 2001; Macht i sur., 2004). Istraživanje provedeno u Finskoj pokazalo je da se i žene i muškarci upuštaju u pretjerano jedenje nakon doživljavanja stresa, pritom žene više jedu čokoladu (Laitinen i sur., 2002). Također je dobiveno da doživljaj stresa utječe na jedenje i kod žena i kod muškaraca, u tom slučaju žene više jedu, a muškarci manje (Bennet i sur., 2013). U istraživanju na uzorku studenata u Meksiku dobiveno je da su depresivni simptomi vezani uz emocionalno jedenje (Lazarevich i sur., 2016), a u drugom istraživanju u kojem su studenti iščekivali ispit dobiveno je da su iskazivali veću emocionalnu uznemirenost i povećanu tendenciju za jedenjem kako bi ublažili stres (Macht i sur., 2004). Zatim, osobe koje emocionalno jedu iskazuju više znakova poremećenog jedenja, sniženo samopoštovanje, veću ranjivost slike tijela i osjećaj neadekvatnosti u odnosu na osobe koje ne jedu na takav način i na osobe koje uopće ne drže ikakvu dijetu (Lindeman i Stark, 2001). Navedeno ukazuje na to da nije samo emocionalno jedenje odgovorno za prejedanje, nego zajedno s držanjem dijete može biti povezano s psihopatologijom koja je karakteristična za poremećaje hranjenja (Lindeman i Stark, 2001).

No, čini se da emocionalno jedenje igra znatno značajniju ulogu kod osoba s poremećajem hranjenja u odnosu na zdrave pojedince (Macht i Simons, 2010). Istraživanja ukazuju na to da je emocionalno jedenje vezano uz poremećene načine jedenja (Barnhart i Braden, 2020; Duarte i Pinto-Gouveia, 2015; Fischer i sur., 2007) te da igra važnu ulogu kod poremećaja hranjenja (Allen i sur., 2008; Meule i sur., 2021; Stice i sur., 2002; Ricca i sur., 2012; Van Strien i sur., 1995; Weiland i Macht, 2006). Međutim, navedeno prvenstveno karakterizira poremećaje hranjenja poput bulimije (Meule i sur., 2021; Reichenberger i sur., 2021; van Strien i sur., 1995) i poremećaj s prejedanjem (Eldredge i Agras, 1996; Pinaquy i sur., 2012; Reichenberger i sur., 2021; Ricca i sur., 2009) za koje su karakteristične epizode prejedanja i gubitak kontrole. Naime, kod osoba s anoreksijom dobiveno je da ne iskazuju veću sklonost emocionalnom jedenju (Ricca i sur., 2012; Weiland i Macht, 2006), što je i logično s obzirom na veliku restrikciju hrane koja karakterizira anoreksiju i upravo ta restrikcija može služiti kao način nošenja s neugodnim emocijama (Engel i sur., 2013). S druge strane, postoje istraživanja u kojima je dobiveno da osobe s anoreksijom jedu više u slučaju doživljavanja

ugodnih emocija (Cardi i sur., 2015; Meule i sur., 2021) te je moguće da stabilizacija raspoloženja i ugodne emocije mogu biti sredstvo normalizacije prehrane kod osoba s anoreksijom (Meule i sur., 2021).

Postoji niz teorija i hipoteza koje nastoje objasniti odnos emocija i pretjeranog jedenja. Prema teoriji regulacije afekta jedenje ima funkciju reguliranja afekta, tj. smanjenje negativnog afekta i jedina je teorija koja je empirijski testirana. Prvotno je potvrđena na kliničkoj populaciji (Heatherton i Baumeister, 1991; Polivy i Herman, 1993), a kasnije i na nekliničkoj populaciji (Stice i sur., 1996). Međutim, u jednom istraživanju na nekliničkoj populaciji ipak nije potvrđena teorija regulacije afekta, no utvrđeno je da su žene sklonije emocionalnom jedenju u odnosu na muškarce (Kenardy i sur., 2003). Moguće je da se funkcija reguliranja afekta kod nekliničke populacije može izazvati samo ako doživljena emocija premašuje određenu jačinu ili određeno trajanje emocija koje se možda nije uspjelo postići u tom istraživanju. Prema teoriji emocionalnog jedenja (Bruch, 1973), neugodne emocije povećavaju motivaciju za jedenjem (doživljeno kao intenzivna žudnja za jedenjem) i posljedično dovode do jedenja koje onda umanjuje intenzitet neugodnih emocija. Prema hipotezi suzdržavanja (Herman i Mack, 1975; Herman i Polivy, 1980), osobe visoke samokontrole koje se suzdržavaju u jedenju (engl. *restrained eaters*) mogu biti privremeno bez kontrole u prisutnosti ometajućih događaja poput doživljaja jakih emocionalnih stanja. Slično hipotezi suzdržavanja, jedenje nastaje kao posljedica intenzivnog držanja dijete koje može djelovati kao stresor i generirati pretjeranu emocionalnu osjetljivost (Herman i sur., 1978). Navedeno je moguće primijeniti kod ortoreksije, odnosno držanje takve intenzivne dijete i jedenje samo „zdrave“ i „čiste“ hrane može generirati pretjeranu emocionalnu osjetljivost i dovesti do gubitka kontrole i jedenja u prisutnosti neugodnih emocija. Slično tome model dvostrukog puta (Stice, 2002; Stice i Agras, 1998) sugerira da postoje dva puta koja dovode do prejedanja: (1) držanje dijete i (2) jedenje kako bi se umanjio negativni afekt. Drugim riječima, internalizacija ideala mršavog tijela može dovesti do nezadovoljstva tijelom zbog čega osoba počinje držati dijete. Međutim, držanje dijete često je neuspješno što dovodi do daljnjeg osjećaja nezadovoljstva tijelom i povećanog neugodnog afekta. Oba navedena puta dovode do neugodnih osjećaja, epizoda prejedanja i emocionalnog jedenja.

Međutim, neke od ovih teorija često se kritizira jer je teško napraviti uvjete koji bi mogli eksperimentalno testirati teze teorija (poput izazivanja neugodnih emocija u laboratoriju u jednakoj mjeri i intenzitetu kao u stvarnome životu) (Macht i Simmons, 2010). Također mjere koje procjenjuju emocionalno jedenje često traže od sudionika da procijene svoje obrasce jedenja unazad dugog vremenskog razdoblja, što je pod utjecajem raznih pristranosti i utječe

na samoprocjene (Barrett i Barrett, 2001). Dodatno, većina ovih teorija usmjerava se na odnos neugodnih emocija i emocionalnog jedenja i prejedanja. Neki autori smatraju da i ugodne i neugodne emocije dovode do stanja uzbuđenosti, dok neugodne emocije možda izazivaju veće stanje uzbuđenosti u odnosu na ugodne emocije (Heller, 1993). No, neki autori (Kenardy i sur., 2003) ipak smatraju da osobe emocionalnu jedu zbog potrebe za smanjenjem stanja uzbuđenosti i da jak doživljaj bilo ugodnih bilo neugodnih emocija dovodi do emocionalnog jedenja, što potvrđuju i neka istraživanja u kojima je dobiveno da doživljaj ugodnih emocija dovodi do povećanog unosa hrane (Canetti i sur., 2002; Cardi i sur., 2013; Cardi i sur., 2015), stoga ćemo se u ovom radu usmjeriti i na doživljaj ugodnih i na doživljaj neugodnih emocija.

U istraživanju emocija i ortoreksije dobiveno je da je ortoreksija nervoza pozitivno povezana s doživljajem neugodnih emocija, dok je negativno povezana s doživljajem ugodnih emocija, a zdrava ortoreksija pozitivno je povezana s doživljajem ugodnih emocija. Prema dobivenim rezultatima ortoreksija nervoza mogla bi biti nova varijanta poremećenog jedenja, dok je zdrava ortoreksija i takav način jedenja zaštitno ponašanje i predstavlja način jedenja koji nije patološki (Barthel i sur., 2019). S druge strane, postoje nalazi da osobe koje su sklone ortoreksičnom ponašanju imaju problema s prepoznavanjem, regulacijom i opisivanjem svojih emocija (kao što je to slučaj kod poremećaja hranjenja) (Obeid i sur., 2021; Vuillier i sur., 2020). Moguće je da osobe s ortoreksijom koriste ortoreksična ponašanja kao strategiju uspostavljanja kontrole što uspijevaju postići s držanjem striktno dijete i korištenjem opsesivnih navika prehrane, sve u svrhu boljeg nošenja s teškim emocijama (Akel i sur., 2021; Vuillier i sur., 2020). Dodatno, postoje istraživanja prema kojima je ortoreksija pozitivno povezana s emocionalnim jedenjem (Brytek-Matera i sur., 2020; Demirer i Yardimci, 2021; Stutts, 2020). Točnije, osobe s ortoreksijom imaju veći rezultat na ljestvici emocionalnog jedenja nego osobe koje nemaju ortoreksiju (Brytek-Matera i sur., 2020; Demirer i Yardimci, 2021). Jedno od mogućih objašnjenja jest to da bi preokupacija zdravom hranom mogla biti povezana sa smanjenom osjetljivošću na unutarne znakove sitosti i može utjecati na pretjerano, nekontrolirano i emocionalno jedenje (Brytek-Matera i sur., 2020). Zanimljivi su rezultati Lymanova istraživanja (1982) u kojima je dobiveno da doživljaj ugodnih emocija dovodi do veće sklonosti konzumaciji zdrave hrane, dok doživljaj neugodnih emocija dovodi do veće sklonosti konzumaciji nezdrave hrane (engl. *junk food*). Zatim, postoje i nalazi koji ukazuju da ortoreksija i emocionalno jedenje nisu povezani. U jednom istraživanju ispitala se povezanost ortoreksije nervoze i zdrave ortoreksije s različitim načinima jedenja, točnije s restriktivnim jedenjem, eksternalnim jedenjem i emocionalnim jedenjem. Dobiveno je da je povezanost ortoreksije i emocionalnog jedenja manja u odnosu na povezanost s restriktivnim i



eksternalnim jedenjem (jedenje kao odgovor na senzorne znakove povezane s hranom kao što su izgled, miris i okus hrane bez obzira na unutarnje stanje gladi i sitost), što bi možda ukazivalo na to da ortoreksija i emocionalno jedenje nisu u vezi (Barthels i sur., 2019). Navedeno potvrđuje i pregled literature autora Atchison i Zickgraf (2022) u kojem su zaključili kako je ortoreksija više vezana uz restriktivno jedenje te da je manje vezana uz emocionalno jedenje.

Zaključno, postoje nalazi koji ukazuju na određenu vezu ortoreksije i emocionalnog jedenja (Brytek-Matera i sur., 2020; Demirer i Yardimci, 2021; Stutts, 2020), također postoje nalazi koji pokazuju da ortoreksija i emocionalno jedenje nisu povezani (Barthels i sur., 2019; Achison i Zickgraf, 2022). Čini se da bi ortoreksija mogla biti više vezana uz restriktivan način jedenja, što je u skladu s odnosom anoreksije i emocionalnog jedenja, tj. nalazima da osobe s anoreksijom ne iskazuju veću sklonost emocionalnom jedenju (Ricca i sur., 2012; Weiland i Macht, 2006). Dakle, moguće je da ortoreksija i anoreksija dijele veću sklonost restriktivnom jedenju, a manje emocionalnom jedenju. Potrebno je dodatno istražiti odnos ortoreksije i emocionalnog jedenja i pokušati doći do zaključka imaju li ortoreksija i emocionalno jedenje uopće veze jedno s drugim ili je kod osoba sklonih ortoreksiji ipak riječ o tome da se ne upuštaju u emocionalno jedenje. U ovom radu usmjerit ćemo se na ugodne i neugodne emocije i njihov odnos s ortoreksijom te se očekuje da će osobe s ortoreksijom biti manje sklone emocionalnom jedenju.

#### **1.3.4. Nezadovoljstvo tijelom**

S obzirom na to da je nezadovoljstvo tijelom prisposobivo s pojmom predodžbe o vlastitom tijelu, prije objašnjavanja nezadovoljstva tijelom i utjecaja na poremećaje hranjenja potrebno je objasniti pojam slike/predodžbe o vlastitom tijelu. Slika o tijelu predstavlja nečije misli i osjećaje vezane uz tijelo i tjelesni izgled, a sastoji se od dva aspekta: (1) ulaganje u sliku o tijelu (engl. *body image investment*) i (2) procjena slike o tijelu (engl. *body image evaluation*). Prvi se odnosi na stupanj kognitivne i bihevioralne važnosti koju osoba pridaje vlastitom tijelu i izgledu, dok se drugi odnosi na stupanj (ne)zadovoljstva vlastitim tijelom i izgledom (Cash i Pruzinsky, 2002). Drugim riječima, predodžba o tijelu višedimenzionalni je konstrukt koji odražava percepciju, mišljenja i osjećaje osobe u vezi s njezinim tijelom i tjelesnim iskustvima (Ambrosi-Randić, 2004). To je pojam koji obuhvaća percepcijsku komponentu koja uključuje percepciju tjelesnih karakteristika (npr. procjenu tjelesne veličine ili težine), kognitivno-afektivnu komponentu koja uključuje spoznaje, stavove i osjećaje prema tijelu (Cash, 2004;

Vocks i sur., 2018) te komponentu ponašanja koja uključuje ponašanja povezana s tijelom (npr. provjeravanje). Prema Ambrosi-Randić (2004) konstrukt predodžbe o tijelu ima nekoliko bitnih osobina:

- (1) predodžba o vlastitom tijelu subjektivno je iskustvo i ne postoji nužno veza između subjektivnog iskustva i realnosti. To znači da mišljenje i viđenje tijela neke osobe nisu nužno u skladu s objektivnim značajkama njezinog tijela.
- (2) predodžba o vlastitom tijelu isprepletana je emocijama o samome sebi. To znači da je predodžba o vlastitom tijelu značajno povezana s načinom na koji osoba sebe doživljava.
- (3) predodžba o vlastitom tijelu socijalno je određena. Drugima riječima, predodžba o vlastitom tijelu određena je interakcijom i iskustvima sa skrbnicima (zato što su prva iskustva vezana većinski uz tjelesne funkcije), a kasnije interakcijom s ostatkom svijeta (vršnjacima, medijima, kulturom...).
- (4) predodžba o vlastitom tijelu nije statičan pojam. To znači da se predodžba o vlastitom tijelu može mijenjati (npr. ovisno o izloženosti nekim sadržajima poput gledanja mršavih modela na televiziji) ili razvijati (kako se osoba razvija od dječje dobi, preko adolescencije, mlade i srednje do starije životne dobi, mijenja se i predodžba o vlastitom tijelu).

Nezadovoljstvo tijelom jedan je od poremećaja predodžbe o tijelu (Ambrosi-Randić, 2004; prema Garner i Garfinkel, 1981) te je ključan čimbenik koji doprinosi negativnom afektu, održavanju dijete i uzroku i održavanju poremećaja hranjenja (APA, 2014) te se smatra jednim od dijagnostičkih kriterija za anoreksiju i bulimiju (APA, 2014; Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2018). Definiira se kao negativan stav prema vlastitom tijelu (npr. nezadovoljstvo veličinom i/ili oblikom tijela, izgledom određenih dijelova tijela ili njihovom čvrstoćom (Grogan, 2008). Negativan stav prema vlastitom tijelu nastaje iz percipirane diskrepancije između stvarnog tjelesnog izgleda (tj. percepcije, razmišljanja i osjećaja vezanih uz nečiji stvaran izgled) i željenog tjelesnog izgleda (tj. internalizirane idealne slike o tijelu) (Cash, 2012; Grogan, 2008). (Ne)zadovoljstvo tijelom može biti u dva smjera na jednom kontinuumu – (1) od zadovoljstva tijelom (npr. određenim dijelovima tijela) (Tiggemann i Lacey, 2009) do (2) nezadovoljstva tijelom (npr. nezadovoljstvo tjelesnom težinom i/ili oblikom tijela) (Keel, 2007).

Istraživanja pokazuju da je nezadovoljstvo tijelom vrlo važan konstrukt u razvoju, održavanju i recidivu kod osoba s poremećajima hranjenja (Jacobi i sur., 2004; Stice i Shaw, 2002; Taylor i sur., 2006). U hrvatskom kontekstu također je dobiveno nezadovoljstvo tijelom

kod djevojaka u kasnoj adolescenciji koje je u vezi sa simptomima poremećaja hranjenja (Erceg Jugović, 2015; Livazović i Mudrinić, 2017). Na važnost nezadovoljstva tijelom ukazuje i velik broj programa prevencije poremećaje hranjenja čiji je broj sve veći, a usmjereni su upravo na preveniranje nezadovoljstva tijelom s obzirom na njegovu veliku ulogu u razvitku poremećaja hranjenja (Neumark-Sztainer i sur., 2006). Zanimljivo je da, iako je nezadovoljstvo tijelom i iskrivljena slika o tijelu karakteristično za mlade žene, postoje nalazi koji pokazuju da je nezadovoljstvo tijelom i iskrivljena slika prisutna i kod žena u srednjim godinama i kod starijih žena s poremećajima hranjenja (Mangweth-Matzek i sur., 2006; Webster i Tiggemann, 2003). Dodatno, nezadovoljstvo tijelom i osjećaj debljine nije prisutan samo kod starijih žena iznadprosječne tjelesne težine, nego i kod starijih žena prosječne i ispodprosječne tjelesne težine (Mangweth-Matzek, 2006). To sve ukazuje na važnost nezadovoljstva tijelom kod pokušaja razumijevanja poremećenog načina jedenja i/ili poremećaja hranjenja i stabilnost nezadovoljstva tijelom kroz životni vijek žena neovisno o objektivnoj tjelesnoj težini.

Nezadovoljstvo vlastitim tijelom izraženo je kod osoba s anoreksijom (Friedrich i sur., 2010; Hagman i sur., 2015; Shisslak i Crago, 2001) i kod osoba s bulimijom (Wiederman i Pryor, 2000). Smatra se da osobe s anoreksijom pokazuju nezadovoljstvo tijelom zato što precjenjuju veličinu vlastitog tijela (Cash i Deagle, 1997). Slično je i kod bulimije gdje negativni stavovi o tijelu i obliku tijela predstavljaju rizične faktore za razvitak tog poremećaja hranjenja, a samoprocjena je neopravdana pod utjecajem oblika vlastita tijela i tjelesne težine (APA, 2014). Jasno je da je nezadovoljstvo tijelom jedan od ključnih čimbenika prilikom razumijevanja poremećaja hranjenja i da razna istraživanja pokazuju izraženost nezadovoljstva tijelom kod poremećaja hranjenja (Friedrich i sur., 2010; Hagman i sur., 2015; Jacobi, Hayward i sur., 2004; Shisslak i Crago, 2001; Stice i Shaw, 2002; Taylor i sur., 2006; Wiederman i Pryor, 2000). Međutim, nije do kraja jasan odnos nezadovoljstva tijelom i poremećaja hranjenja i na koji način jedno djeluje na drugo te djeluje li uopće.

Teorija samodiskrepancije (Wonderlich i sur., 2010), koja se koristi, između ostalog, i kod liječenja bulimije, nudi okvir za objašnjenje kako određena životna iskustva i određene predispozicije mogu dovesti do psiholoških poteškoća kao što je i nezadovoljstvo tijelom. Prema teoriji pojedinci uspoređuju tri domene vlastitog ja: (1) ono što pojedinci percipiraju da stvarno jesu („stvarno ja“), (2) ono što pojedinci vjeruju da bi trebali biti („ja kakav bih trebao biti“) i (3) ono što pojedinci idealno žele biti („idealno ja“) (Higgins, 1987; Higgins, 1989). Ako postoji nesklad između „stvarnog ja“ i „idealnog ja“, može doći do negativnog afekta koji podržava neprilagođena ponašanja u pokušaju da se taj nesklad umanja i ispravi. Prema teoriji diskrepancije, kod osoba s bulimijom postoji veći nesklad između „stvarnog ja“ i „ja kakav bih

trebao biti“ te „stvarnog ja“ i „idealnog ja“, što dovodi od negativnog raspoloženja, nezadovoljstva tijelom i bulimičnih simptoma (Wonderlich i sur., 2008). Takav nesklad postoji i kod osoba s anoreksijom i kod osoba s poremećajem s prejedanjem (Mason i sur., 2016), što ukazuje na to da je nezadovoljstvo tijelom ključno u objašnjavanju poremećaja hranjenja. Slično bi se moglo primijeniti i na osobe s ortoreksijom. Moguće je da i kod osoba s ortoreksijom postoji nesklad između „stvarnog ja“ i „ja kakav bih trebao biti“ te „stvarnog ja“ i „idealnog ja“, odnosno osobe smatraju da bi trebale jesti samo „zdravu“ i „čistu“ hranu i da bi tako postigle „idealno ja“. I upravo taj nesklad i nemogućnost postizanja svog ideala dovodi do nezadovoljstva tijelom i još izraženijih ortoreksičnih simptoma.

Nalazi pokazuju da je ortoreksija vezana uz sniženo zadovoljstvo tijelom (Barnes i Caltabiano, 2016; Barthels i sur., 2021; Brytek-Matera i sur., 2015; Brytek-Matera i sur., 2018; Eriksson i sur., 2008; McComb i Mills, 2019; Pauzé i sur., 2021; Penaforte i sur., 2018; Varga i Máté, 2010; Zakhour i sur., 2021) i iskazivanje anksioznosti vezane uz izgled (Hayles i sur., 2017). S druge strane, postoje istraživanja koja pokazuju suprotno – kod osoba s ortoreksijom ipak nije izraženo nezadovoljstvo tijelom (Almeida i sur., 2018; Al Kattan, 2016; Brytek-Matera i sur., 2017; Plichta i sur., 2019). Pojedinci skloni ortoreksiji usredotočeni su na održavanje čiste i zdrave dijeta i nisu usmjereni na procjenu vlastitog tijela što je moguće objašnjenje zašto ne pokazuju nezadovoljstvo tijelom (Almeida i sur., 2018). Dok su osobe s bulimijom i anoreksijom usmjerene na količinu hrane, a pritom je cilj održavanje/smanjenje tjelesne težine, osobe s ortoreksijom usmjerene su na kvalitetu hrane u svrhu jedenja samo „zdrave“ i „čiste“ hrane (Bratman i Knight, 2000; Mathieu, 2005). Zbog navedenog osobe s ortoreksijom možda nisu uopće usmjerene na svoju tjelesnu težinu pa time niti na vlastiti tjelesni izgled, stoga ne iskazuju nezadovoljstvo tijelom. Međutim, u navedenim istraživanjima (Almeida i sur., 2018; Brytek-Matera i sur., 2017; Plichta i sur., 2019) postoje određena ograničenja vezana uz psihometrijske nedostatke. Naime, u navedenim istraživanjima korištena je mjera ORTO-15 koju već godinama kritiziraju istraživači zbog njezine nestabilnosti i ograničenja pri uočavanju ozbiljnosti ortoreksičnih simptoma te je to možda uzrok takvih nalaza.

Međutim, još 1985. godine u svom radu Rodin i suradnici utvrdili su da djevojke u adolescenciji i mlade žene u SAD-u često iskazuju nezadovoljstvo vlastitim tijelom. U hrvatskom kontekstu dobiveno je da su djevojke nezadovoljnije svim aspektima tijela (osim tjelesnom visinom) u odnosu na mladiće i da je opće nezadovoljstvo tijelom i nezadovoljstvo svim aspektima tjelesnog izgleda veće u kasnijoj nego u ranijoj adolescenciji (Erceg Jugović, 2015). Očito je da je nezadovoljstvo tijelom izraženo i često kod djevojaka i žena, zbog toga je

jasno da neki istraživači smatraju da nezadovoljstvo tijelom uopće nije posebnost osoba s poremećajima hranjenja već je ono toliko prisutno kod žena da se može smatrati normativnim (Mazzeo, 1999; Gondoli i sur., 2011). Svejedno, nezadovoljstvo tijelom smatra se najснаžnijim prediktorom poremećaja hranjenja kod žena (Phelps i sur., 1999; Polivy i Herman, 2002) i neki nalazi pokazuju, iako je nezadovoljstvo prisutno i kod nekliničke populacije, da je ipak izraženije kod kliničke populacije, odnosno kod poremećaja hranjenja (Lantz i sur., 2018) te zbog toga ne treba zanemariti važnost nezadovoljstva tijelom prilikom pokušaja razumijevanja poremećaja hranjenja, kao i ortoreksije.

Zaključno, nezadovoljstvo tijelom i negativna slika o tijelu karakteristični su za anoreksiju i bulimiju te se smatraju središnjim konstruktom kod poremećaja hranjenja (Keel i sur., 2005; Stice, 2002; Stice i Shaw, 2002). S obzirom na to da postoje istraživanja koja pokazuju određenu vezu ortoreksije i nezadovoljstva tijelom, kao i kod anoreksije i bulimije, očekuje se da će i u uzorku djevojaka iz Hrvatske biti izraženo nezadovoljstvo tijelom, što i potvrđuju neki raniji nalazi – istraživanja pokazuju da je ortoreksija vezana uz sniženo zadovoljstvo tijelom (Barnes i Caltabiano, 2016; Barthels i sur., 2021; Brytek-Matera i sur., 2015; Brytek-Matera i sur., 2018; Eriksson i sur., 2008; McComb i Mills, 2019; Pauzé i sur., 2021; Penaforte i sur., 2018; Varga i Máté, 2010; Zakhour i sur., 2021) i iskazivanje anksioznosti vezane uz izgled (Hayles i sur., 2017), kao što je to slučaj kod drugih poremećaja hranjenja.

#### **1.4. Socijalni čimbenici pretpostavljene ortoreksije**

Okolina pojedinca ima značajnu ulogu u razvoju različitih stavova koji utječu na percepciju slike tijela, a u svrhu postizanja te idealne slike tijela posljedično se oblikuju načini jedenja (Schaefer i sur., 2015). Socijalna okolina sastoji se od triju čimbenika (prema modelu trostranog utjecaja na sliku o tijelu, Thompson i sur., 1999): (1) obitelji, (2) vršnjaka i (3) medija koji utječu i kontroliraju percepciju ideala tjelesnog izgleda (npr. za žene mršavost, a za muškarce mišićavost) tako da se na pojedinca stvara pritisak kako bi postigao određeni idealni tip tijela. Taj percipirani sociokulturalni pritisak i internalizacija željenog ideala tijela kod pojedinca dovodi do korištenja raznih metoda kako bi se postigao taj ideal, što sve može dovesti do poremećaja hranjenja (Schaefer i sur., 2015). Percipirani sociokulturalni pritisci prema ostvarenju idealnog tijela povezani su s poremećajima u jedenju karakterističnim za ortoreksiju i ostale poremećaje hranjenja (Tóth-Király, 2019). S obzirom na to da je u današnjici sve veći pritisak na zdrav način života i zdravu prehranu, model tripartitnog utjecaja

na sliku o tijelu može se sagledati u kontekstu ortoreksije, odnosno obitelji, vršnjaci i mediji vrše pritisak za ostvarivanjem što zdravijeg načina života i jedenja zdrave hrane. U ovom doktorskom radu sagledat će se odnos ortoreksije i pritiska obitelji, vršnjaka i medija, kao i korištenja te vremena provedenog na društvenim mrežama kako bi se razjasnio odnos socijalnih čimbenika i ortoreksije.

#### **1.4.1. Sociokulturalni pritisak obitelji, vršnjaka i medija**

U pokušaju objašnjenja odnosa između ortoreksije i pritiska obitelji, vršnjaka i medija važno je osvrnuti se na današnji društveni kontekst, tzv. „ortoreksično društvo“ koje uključuje sve veći fokus na zdravlje, individualnu odgovornost po pitanju zdravlja i sveprisutne razne savjete kako postići što zdraviji način života (Nicolosi, 2006). Drugim riječima, danas je sve veći fokus na zapadnjačkom društvenom idealu zdravlja koji se odnosi na individualnu odgovornost za vlastito zdravlje gdje se potiče zdrava prehrana i tjelovježba, dok se nezdrava prehrana i nezdrav način života vide kao izraz lijenosti (Delaney i McCarthy, 2014). Također se sve češće koristi pojam „pokret zdravlja“ (engl. *healthism*) (Crawford, 1980) koji se definira kao preokupacija vlastitim zdravljem pri čemu je zdrav način života najvažniji način za postizanje psihološke i sveopće dobrobiti. Prema Crawfordovu pokretu zdravlja, ortoreksija je nastala unutar sociokulturalnog konteksta koji naglašava individualnu odgovornost i moralnu obvezu očuvanja zdravlja, a u kontekstu toga tjelesno zdravlje postaje zamjena za moralnu dobrotu, odnosno tijelo služi kao pokazatelj karaktera osobe, odražava navike te osobe i na temelju njega dodjeljuje se društveni status (Gimlin, 2002). Drugim riječima, jedenje samo zdrave hrane (tj. iskazivanje ortoreksičnog ponašanja) odražava sociokulturalni pritisak da se održi zdravlje i moralno ponašanje usmjereno na zdravlje. U takvom okružju pojedinci često osjećaju tjeskobu i nesigurnost jer ne znaju koje bi nutricionističke savjete trebali pratiti, stoga razni percipirani sociokulturalni pritisci za zdravljem mogu dovesti do razvoja patološki opsesivnih i restriktivnih načina jedenja (Delaney i McCahrty, 2014; Valente i sur., 2020).

Kada je u pitanju sociokulturalni pritisak obitelji, Bratman i Knight (2000) utvrdili su da je jedan od rizičnih čimbenika za razvoj ortoreksije prijenos ortoreksije članovima obitelji, naročito djeci, i to imitacijom načina jedenja, jer pritisak obitelji utječe na načine jedenja i nezadovoljstvo tijelom (Bearman i sur., 2006; Menzel i sur., 2010; Quiles Marcos i sur., 2013). Točnije, pritisak majke i oca značajno predviđa poremećene načine jedenja (Fortesa i Ajete, 2014), a poticanje majke i oca na držanje djeteta i mršavljenje u vezi je s poremećenim načinima jedenja kod kćerki (Vincent i McCabe, 2000). Zatim, čak trećina sudionika jednog

kvalitativnog istraživanja (White i sur., 2021) navodila je doživljeni pritisak roditelja da promijene svoje prehrabne navike i da izgube na tjelesnoj težini. Neki su navodili da su njihovi roditelji bili usmjereni na vlastiti oblik tijela i tjelesnu težinu zbog čega smatraju da su i oni sami razvili veću svijest o vlastitom tijelu. Zanimljiv je rezultat istog istraživanja da je većina sudionika izjavila da se „silazno uspoređuje“ u vezi sa svojim zdravim prehrabnim navikama i da je dobivala pozitivno potkrepljenje za svoje zdrave prehrabne navike od svoje okoline (uzlazno uspoređivanje odnosi na to kada se pojedinci uspoređuju s nekim koga smatraju superiornijim (Wheeler, 1966), dok se silazno uspoređivanje odnosi na to kada se pojedinci uspoređuju s nekim koga smatraju inferiornijim i tako mogu poboljšati svoju subjektivnu dobrobit (Wills, 1981)). Moguće je da osobe s ortoreksijom smatraju da se hrane i žive „bolje“ i „zdravije“ u odnosu na pojedince koji ne žive takvim životom, stoga se i silazno uspoređuju s drugima i na taj način poboljšavaju vlastito blagostanje.

Zatim, postoje nalazi koji ukazuju na to da i pritisak vršnjaka utječe na načine jedenja i nezadovoljstvo tijelom (Bearman i sur., 2006; Menzel i sur., 2010; Quiles Marcos i sur., 2013). Zanimljivo je da adolescentske grupe prijatelja imaju slične obrasce jedenja (Bruening i sur., 2012) jer se mlade žene prilagođavaju društvenim normama oponašajući načine jedenja svoje vršnjačke skupine (Gilmour i sur., 2020). Prilagođavanje pritisku vršnjaka karakteristično je za doba adolescencije, a posebno je zanimljivo područje istraživanja pritiska vršnjaka na obrasce jedenja zato što značajno utječe na donošenje odluka adolescenata o hrani (Bech-Larsen i sur. 2020; Pedersen i sur., 2015). U jednom je istraživanju utvrđeno da razgovor o držanju dijete s vršnjacima i pritisak medija imaju najveći utjecaj na svijest o mršavosti, internalizaciju mršavosti i socijalno uspoređivanje, što onda utječe na nezadovoljstvo tijelom, želju za mršavošću i poremećene načine jedenja (Goodman, 2011). Navedeno je zabrinjavajuće zato što pritisak vršnjaka (i medija) očito ima velik utjecaj na percepciju djevojaka o idealnoj tjelesnoj težini i prehrabnim navikama (McCabe i Ricciardelli, 2001). Sve to može dovesti do uključivanja u nezdrave načine kontroliranja tjelesne težine (Hogan i Strasburger, 2008) i doprinijeti razvoju poremećaja u jedenju (Rukavina i Pokrajac-Bulian, 2013).

Međutim, postoje nalazi koji ukazuju na to da djevojke osjećaju veći pritisak medija da budu mršave u odnosu na pritisak vršnjaka i obitelji (Alfoukha i sur., 2017; Tóth-Király i sur., 2021). Utjecaj medija na sliku o tijelu izrazito je važno područje istraživanja sociokulturalnih pritisaka upravo zbog nalaza koji pokazuju da postoji povezanost izloženosti sadržajima u medijima i internalizacije slike tijela koja odgovara normi u društvu (nesvjesna inkorporacija norme mršavosti u nečije shvaćanje) (Williams i sur., 2003). Mediji stvaraju pritisak za

smanjenjem tjelesne težine i ortoreksičnim tendencijama (Becker i sur., 2002; Derenne i Beresin, 2006; Haddad i sur., 2019), a veća internalizacija tog pritiska povezana je s ortoreksijom (Eriksson i sur., 2008). Moguće je da je internalizacija, odnosno prihvaćanje i usvajanje zapadnjačkog ideala vitkosti za žene, u vezi s ortoreksijom i pritiskom za zdravim načinom života koji se sve više nameće u današnjem ortoreksičnom društvu.

Važno je osvrnuti se na to kako se razvojem interneta i društvenih mreža promijenio način djelovanja sociokulturalnih pritisaka. Korištenje društvenih mreža tijekom posljednjeg desetljeća sastavni je dio svakodnevnog života adolescenata i mladih odraslih osoba te za njih predstavlja dominantan način komuniciranja (Hausmann i sur., 2017). Danas su istraživanja sve više usmjerena na društvene mreže i njihov utjecaj na sliku o tijelu, (ne)zadovoljstvo vlastitim tijelom, načine jedenja i poremećaje hranjenja. S obzirom na to da je u zadnje vrijeme sve veći fokus na zdravoj prehrani te da se takav „zdrav“ način života sve više potiče u današnjem društvu (Madden i Chamberlain, 2010; Simpson i Mazzeo, 2017), i na društvenim mrežama postoji niz zagovornika zdrave i čiste hrane koji promoviraju takve sadržaje (Lupton i Feldman, 2019). Društvene mreže predstavljaju najveći i neograničen izvor informacija vezanih uz prehranu (Mete i sur., 2019), a objave „zdravih“ sadržaja dobivaju veću podršku pratitelja u odnosu na objave „nezdravih“ sadržaja (Sharma i De Choudhury, 2015), što pokazuje da korisnici vrlo pozitivno reagiraju na objave vezane uz zdravu hranu i zdrav način života (Turner i Lefevre, 2017). Međutim, upravo izloženost takvim sadržajima može imati negativan utjecaj na adolescente i mlade odrasle osobe (Rodgers i Melioli, 2016) jer opsesivni pokušaji za ostvarivanjem što zdravijeg načina života i jedenje samo „zdrave“ i „čiste“ hrane može dovesti do nezdravih načina jedenja (Haman i sur., 2015; Yilmazel, 2021). Stranice i razni profili na društvenim mrežama na kojima se promoviraju poremećeni načini jedenja lako su dostupni svima, a problematično je što se adolescenti i mlade odrasle osobe smatraju izrazito digitalno pismenima (Nicholas i Ng, 2019). No, pitanje je koliko dobro mogu odrediti sigurnost i točnost određenih informacija te vode li „savjeti“ o zdravoj prehrani prema nezdravim načinima hranjenja i riziku za razvoj poremećaja hranjenja. U jednom istraživanju na uzorku srednjoškolaca i studenata utvrđeno je da nemaju adekvatno obrazovanje i znanje o zdravlju (Zopcuk i sur., 2022). Također je moguće da pritisak vršnjaka u današnjem svijetu društvenih mreža više ipak djeluje preko društvenih mreža (objave prijatelja, hrane koju jedu, prikaza „zdravog“ načina života i sl.). Naime, socijalno uspoređivanje s vršnjacima često je promovirano na društvenim mrežama te se smatra da utječe na to kako mladi vide i prihvaćaju sebe (Brytek-Matera i sur., 2018; Vogel i sur., 2014). S obzirom na to da je upotreba društvenih mreža u sve većem porastu niti ne čudi da se povećalo socijalno uspoređivanje (Verduyn i sur.,



2020), što je zabrinjavajuće jer povećano korištenje društvenih mreža dovodi do raznih psihičkih poteškoća poput depresije, tjeskobe i nezadovoljstva tijelom (Bashir i Bhat, 2017; Sharma i sur., 2020), ali i ima negativan utjecaj na ponašanja vezana uz jedenje (Zemlyanskaya i sur., 2021). Dodatno, socijalno uspoređivanje negativno utječe na mlade zato što se uspoređuju sa sadržajima na društvenim mrežama koji su često prikazani savršenima i zato što mladi osjećaju pritisak vršnjaka da se prilagode takvim sadržajima (Cingel i sur., 2022; Keles i sur., 2019).

S obzirom na to da je područje istraživanja društvenih mreža, poremećenih načina jedenja, zdrave prehrane i ortoreksije opširno, odnosu ortoreksije i društvenih mreža posvetit će se zasebno poglavlje koje slijedi.

#### **1.4.2. Korištenje društvenih mreža**

Općenito, korištenje društvenih mreža vezano je uz nezadovoljstvo tijelom i poremećaje hranjenja (Radovic i sur., 2017, Shaw i sur., 2004) i poremećene načine jedenja (Holand i Tiggemann, 2016). Velik postotak žena (46 %) ima osjećaj veće svjesnosti o svom izgledu nakon korištenja društvenih mreža (Dahl, 2014) te je utvrđeno da postoji veza između vremena provedenog na internetu i poremećaja u slici tijela kod žena (Bair i sur., 2012; Tiggemann i Miller, 2010; Tiggemann i Slater, 2013). Zatim, društvene mreže na kojima se potiču poremećaji hranjenja mogu ohrabrivati stavove i ponašanja koja vode do nezdravih načina jedenja te posljedično dovode do toga da osobe razviju visoke razine nezadovoljstva tijelom i poremećaje hranjenja (Borzekowski i sur., 2010; Norris i sur., 2009). Vrlo je zabrinjavajuće što društvene mreže omogućuju osobama s poremećajima hranjenja da uspostavljaju poznanstva i pružaju podršku istomišljenicima, što u prošlosti nije bilo moguće (Juarascio i sur., 2010).

Slijedi prikaz načina jedenja, poremećaja hranjenja i ortoreksije u odnosu na korištenje društvenih mreža: Facebooka, Instagrama, TikToka, YouTubea, LinkedIna, Twittera i Pinteresta. Korištenje Facebooka povezano je s internalizacijom mršavog ideala tijela, nezadovoljstvom tijelom i poremećenim načinima jedenja (Cohen i Blaszczynski, 2015; Fardouly i Vartanian, 2016; Mabe i sur., 2014; Meier i Gray, 2014; Saunders i Eaton, 2018; Tiggemann i Miller, 2010; Tiggemann i Slater, 2013). No, čini se da je kod objašnjenja veze između korištenja Facebooka i nezadovoljstva vlastitim tijelom manje važna sama količina provedenog vremena na Facebooku od količine provedenog vremena u gledanju/objavljivanju fotografija (Meier i Gray, 2014), što ukazuje na to da su vizualni sadržaji i fotografije na

društvenim mrežama više vezani uz vlastitu sliku o tijelu i nezadovoljstvo tijelom (Tiggemann i Zaccardo, 2016).

S obzirom na to da je Instagram društvena mreža na kojoj korisnici primarno dijele vizualne sadržaje, ne čude razni rezultati koji ukazuju na negativno djelovanje korištenja te društvene mreže (Chae, 2018; Saunders i Eaton, 2018; Syurina i sur., 2018; Tiggemann i Zaccardo, 2015; Turner i Lefevre, 2017; Villa i sur., 2022). U jednom istraživanju (Royal Society for Public Health: RSPH, 2017) u kojem je 1479 mladih osoba u dobi od 14 do 24 godine procjenjivalo kakav utjecaj imaju određene društvene mreže na njihovo zdravlje, dobiveno je da Instagram (u usporedbi s Facebookom, Twitterom, YouTubeom i Snapchatom) ima najnegativniji utjecaj na zdravlje i probleme vezane uz sliku o tijelu. Istraživanja pokazuju da korištenje Instagrama potiče uspoređivanje s drugima i dovodi do poremećenih načina jedenja (Saunders i Eaton, 2018), a dodatno su zabrinjavajući hashtagovi #ana (anoreksija), #mia (bulimija) i #ED (engl. *eating disorders*) koje adolescenti i mlade odrasle osobe mogu slobodno pretraživati, a dovode do stvaranja zajednice koja potiče poremećaje hranjenja (Tanner, 2015). Zatim, neka istraživanja sugeriraju kako praćenje sadržaja vezanih uz zdrav način života i zdravu prehranu na Instagramu ima negativan utjecaj na raspoloženje, zadovoljstvo tijelom i samopoštovanje (Tiggemann i Zaccardo, 2015) te dovodi do većeg rizika za razvoj poremećaja hranjenja (Carrotte i sur., 2015). Osobe koje prate profile koji promiču zdravu prehranu imaju visoku prevalenciju simptoma ortoreksije, a što je dulje dnevno korištenje Instagrama simptomi se povećavaju (Turner i Lefevre, 2017; Villa i sur., 2022). U jednom istraživanju utvrđeno je da većinu objava vezanih uz ortoreksiju postavljaju žene (84 %), a slike uglavnom sadržavaju hranu i ljude te se spominje oporavak od poremećaja hranjenja i usredotočenost na hranu i što bolje tjelesno zdravlje i formu (Santarossa i sur., 2018). Navedeno je u skladu s viđenjem da ortoreksija predstavlja zdraviji način iskazivanja simptoma dijagnosticiranog kliničkog poremećaja hranjenja. Drugim riječima, ortoreksija bi mogla biti predkorak u razvoju kliničkog poremećaja hranjenja ili ponašanje koje slijedi nakon tretmana za poremećaj hranjenja, tj. rezuidua poremećaja hranjenja i socijalno prihvatljivije ponašanje.

I na TikToku postoji puno videozapisa koji promoviraju nezdrave načine jedenja poput videozapisa koji promoviraju anoreksiju (engl. „*pro-ana*“ *videos*) (Logrieco i sur., 2021). Nalazi također pokazuju da mladi koji koriste TikTok i gledaju sadržaje vezane uz hranu često isprobavaju preporučene načine jedenja i na temelju tih savjeta planiraju držanje dijete (Wang i sur., 2022). U jednom radu u kojem se analiziralo razne hashtagove vezane uz prehranu i tjelesnu težinu utvrđeno je da je u raznim objavama glorificirano mršavljenje, pozicioniranje hrane kako bi se postiglo zdravlje i mršavost te da postoji nedostatak stvarnih stručnjaka za

prehranu, što sve može dovesti do nezadovoljstva tijelom i poremećenih načina jedenja kod mladih (Minadeo i Pope, 2022).

Vrlo popularna i praćena tema na društvenoj mreži Pinterest vezana je uz hranu (Statista, 2022), a istraživanja pokazuju da korištenje Pinteresta doprinosi tjelesnoj dismorfiji, uspoređivanju s drugima i simptomima povezanim s poremećajima hranjenja (Ghaznavi i Taylor, 2015) dok osobe koje prate više sadržaja vezanih uz fitness na društvenim mrežama imaju veću sklonost upustiti se u ekstremna ponašanja kako bi smanjili tjelesnu težinu (Lewallen i Behm-Morawitz, 2016).

Istraživanje provedeno na uzorku korisnika poslovne društvene mreže LinkedIn koje je pronađeno u trenutku pisanja ove doktorske disertacije tiče se testiranja koncepta socijalne usporedbe iz teorije socijalne usporedbe (Festinger, 1954) te je dobiveno da je LinkedIn najjači prediktor socijalne usporedbe (Chae, 2018). Međutim, navedeni nalazi nisu u kontekstu poremećaja hranjenja, načina jedenja i sl. nego su vezani uz koncept socijalne usporedbe općenito te je moguće da objavljivanje raznih poslovnih sadržaja i praćenje sadržaja vezanih uz uspjehe raznih ljudi potiče socijalno uspoređivanje. U kontekstu ortoreksije potrebna su dodatna istraživanja kako bi se istražili utjecaji korištenja LinkedIna.

Postoje nalazi da su zabilježeni razgovori o ortoreksiji na Twitteru (Hanganu-Bresch, 2019; Ghaznavi i Taylor, 2015; Santarossa, 2015), a najčešće su vezani uz mišljenje javnosti prema kojem društvene mreže doprinose razvoju ortoreksije, kulturi držanja dijete, nejasnoći što točno spada pod ortoreksiju, stigmatiziranju netradicionalnih načina jedenja i pretjeranoj medikalizaciji (usmjerenosti liječnika da zdrave načine jedenja svrstaju pod psihički poremećaj) (Valente i sur., 2021). U drugom istraživanju dobiveno je da Twitter nije povezan s ortoreksijom (Turner i Lefevre, 2017), što je moguće zbog toga što je Twitter primarno usmjeren na tekstualan način prezentacije objava.

Na YouTubeu su vrlo popularni tzv. *vlogovi* koji su poput *blogova* samo u video obliku (Molyneaux i sur., 2008), a u jednom je istraživanju dobiveno da osobe s ortoreksijom imaju veću sklonost prema korištenju YouTubea i gledanju *vlogova* usmjerenih na zdravu prehranu (Geise, 2021). Slično je dobiveno u jednom završnom radu na uzorku studenata u kojem je utvrđeno da dulje korištenje YouTubea utječe na pojavnost nekih simptoma povezanih s ortoreksijom (Grewe, 2021). Navedeno može biti opasno jer neki pojedinci osjećaju krivnju ako se ne uspijevaju pridržavati načina hranjenja kao što to rade *vlogeri* koje prate (Sandal, 2018).

U nastojanju da se bolje razumije odnos socijalnog utjecaja (kao što su društvene mreže) i zdrave prehrane, poremećenih načina jedenja, poremećaja hranjenja i ortoreksije, razni autori daju različita objašnjenja.

Prema teoriji socijalne usporedbe (Festinger, 1954) pojedinci su skloniji uspoređivati se s onim pojedincima koji dijele slične stavove, a upravo društvena usporedba pomaže pojedincima potvrditi ili poreći aspekte vlastitog identiteta dok se uspoređuju sa sličnim ili različitim ljudima (Eyal i sur., 2013). Prema teoriji socijalne usporedbe pojedinci koriste „uzlazno uspoređivanje“ (odnosi se na uspoređivanje s nekim za koga smatramo da je „bolji“ od nas), a takvo uspoređivanje vlastitog tijela može dovesti do neugodnih emocija poput zavisti prema tjelesnom izgledu drugih ljudi, što onda služi kao motivator za uključivanje u razna ponašanja vezana uz zdravu prehranu i vježbanje (Pila i sur., 2014). Gledanje fotografija idealiziranih žena i uspoređivanja vlastitog tijela s tim fotografijama može doprinijeti osjećaju neadekvatnosti i socijalnoj usporedbi koja izaziva zavist (Alperstein, 2015; Lewallen i Behm-Morawitz, 2016; Lewallen, 2016) i pokušaj repliciranja tih nedostižnih ideala (Ghaznavi i Taylor, 2015; Santarossa i sur., 2016) upuštanjem u razna rizična ponašanja kada je u pitanju prehrana.

Prema sociokulturalnoj teoriji (Thompson i sur., 1999; Tiggemann, 2011) mehanizmi koji održavaju nezadovoljstvo tijelom su internalizacija sadržaja predstavljenog od strane medija i uspoređivanje vlastitog tijela s tim sadržajem. Drugim riječima, mediji ženama predstavljaju (trenutačni) ideal ženske ljepote koji se odnosi na mršavo tijelo, no kako žene (iako nastoje) ne uspijevaju postići takav mršavi ideal ljepote, postaju nezadovoljne vlastitim tijelom (Keery i sur., 2004; Tiggemann, 2002). U kontekstu ortoreksije i trenutačnog naglaska na zdravoj prehrani koji nameću mediji, moguće je da osobe internaliziraju sadržaje o zdravoj prehrani na društvenim mrežama i uspoređuju svoje načine jedenja (koji nisu u potpunosti „zdravi“ i „čisti“) te onda nastoje postići takve načine jedenja koji se potiču u njihovoj kulturi preko medija.

Prema teoriji objektivizacije (Frederickson i Roberts, 1997) u zapadnim društvima žensko je tijelo društveno konstruirano kao objekt koji se gleda i procjenjuje (i to prvenstveno na temelju izgleda). S obzirom na stalnu usmjerenost na vlastito tijelo dolazi do srama i tjeskobe vezane uz tijelo što dovodi do poremećenih načina jedenja. Kada je u pitanju ortoreksija, moguće je da prikazivanje seksualiziranih ženskih tijela s naglaskom na postizanju takvog tijela jedenjem samo zdrave i čiste hrane na društvenim mrežama može dovesti do samoobjektivizacije kod djevojaka, odnosno vlastito tijelo doživljavaju isključivo kao objekt

namijenjen postizanju takvog tijela poremećenim načinima jedenja i jedenjem isključivo zdrave hrane. Međutim, ne uspijevaju to postići, stoga postaju nezadovoljne tijelom.

Prema teoriji samoprezentacije (Cialdini i de Nicholas, 1989) i teoriji upravljanja dojmom (Schlenker, 1980) pojedinci pokušavaju kontrolirati sliku o sebi i razne informacije vezane uz vlastiti identitet. S obzirom na to da su pojedinci željni prihvaćanja od strane društva nastojat će se prikazati na način na koji smatraju da je najpoželjniji te će zbog toga selektivno prikazivati informacije o sebi kako bi stvorili kod drugih tu sliku o sebi. S druge strane, pojedinci su također skloni prikazati sebe na način koji je u skladu s njihovom percepcijom samih sebe i na taj način dobiti društveno prihvaćanje. Upravo je samoprezentacija vođena nastojanjima stvaranja željenog dojma i prikazivanja autentične slike o sebi. S obzirom na to da su korisnici društvenih mreža okruženi sadržajem zdrave prehrane i nastojanjima da i oni sami jedu na zdrav način, moguće je da tu nastaje diskrepancija, odnosno diskrepancija između želje da se ostavi dojam zdravog načina jedenja i autentične slike o sebi koja ne uključuje uvijek jedenje „zdrave“ i „čiste“ hrane.

Teorija ortoreksičnog društva (Nicolosi, 2006; Rangel i sur., 2012) nastoji objasniti utjecaj društva na nastanak ortoreksije i opisuje pretjeranu refleksivnost zapadnog društva kada je u pitanju odabir hrane. Drugim riječima, današnji potrošači vođeni su raznim proturječnim informacijama o „ispravnoj“ i „zdravoj“ hrani te je prisutan fokus na individualnoj odgovornosti kod hranjenja i stvaranju tjeskobe pri odabiru hrane. Pokazalo se da je zabrinutost oko izgleda, tj. esteticizam također važan čimbenik u razvoju ortoreksije jer se u današnjem svijetu percipirano zdravlje izjednačava s atraktivnošću što potiče držanje ekstremnih dijeta (Chesire i sur., 2020; Cinquegrani i Brown, 2018) i dovodi do izraženijih simptoma ortoreksije.

## **1.5. Bihevioralni čimbenici**

Držanje restriktivne dijete vrlo je često među adolescentima, a posebice među adolescenticama (Neumark-Sztainer i sur., 2002; Neumark-Sztainer i sur., 2006a; Neumark-Sztainer i sur., 2006b; Neumark-Sztainer i sur., 2010) te predstavlja jedan od ključnih čimbenika u razvoju poremećenih načina jedenja i poremećaja hranjenja (Fairburn, 2008; Haines i Neumark-Sztainer, 2006; Hilbert i sur., 2014; Jacobi i sur., 2004; Patton i sur., 1999; Stewart i sur., 2002; Stice, 2001). Zbog navedenog držanje restriktivne dijete bihevioralni je čimbenik koji se često istražuje kada su u pitanju poremećeni načini jedenja i poremećaji hranjenja.

### 1.5.1. Držanje restriktivne dijete

Mladi često drže dijete zbog izloženosti raznim socijalnim pritiscima, niskog samopoštovanja i zato što imaju nerealnu percepciju idealnog tijela (Dalley i Buunk, 2011; Liechy i Lee, 2013). Međutim, držanje restriktivne dijete rijetko dovodi do dugoročnog smanjenja tjelesne težine i postizanja željenog idealnog tijela (Mann i sur., 2007), što je izrazito zabrinjavajuće jer mladi smatraju da će držanjem dijete doći do željenog cilja i povećati zadovoljstvo tijelom. No, upravo držanje restriktivne dijete povećava nezadovoljstvo tijelom (Donovan i sur., 2014), ima iznimno važnu ulogu u razvoju poremećenih načina jedenja (Fairburn, 2008; Haines i Neumark-Sztainer, 2006; Neumark-Sztainer i sur., 2002; Neumark-Sztainer i sur., 2006a; Neumark-Sztainer i sur., 2006b; Neumark-Sztainer i sur., 2010; Stewart i sur., 2002; Stice, 2001) te u razvoju i održavanju poremećaja hranjenja poput anoreksije i bulimije (Hilbert i sur., 2014; Jacobi i sur., 2004; Patton i sur., 1999). U jednom longitudinalnom istraživanju istraživalo se imaju li adolescenti, koji drže dijete i koriste druga ponašanja usmjerena na smanjenje tjelesne težine, povećani rizik od debljanja, prejedanja, upuštanja u ekstremna ponašanja u svrhu kontrole debljanja te pojave poremećaja hranjenja pet godina kasnije. Dobiveno je da držanje dijete predviđa povećanje tjelesne težine, poremećene načine jedenja i poremećaje hranjenja. Drugim riječima, dobiveno je da držanje dijete nije djelotvorno za održavanje ili smanjenje tjelesne težine nego je štetno i dovodi do debljanja i pojave poremećenih načina jedenja i kliničkih poremećaja hranjenja kod adolescenata (Neumark-Sztainer i sur., 2006). Iako puno adolescenata drži dijete, ne razviju svi adolescenti poremećene načine jedenja i kliničke poremećaje hranjenja. No, ipak je evidentno da držanje restriktivne dijete predstavlja snažan prediktor u razvoju poremećenih načina jedenja čak i pet godina poslije držanja dijete (Neumark-Sztainer i sur., 2006), stoga se i smatra da bi držanje restriktivne dijete moglo predstavljati prvi korak u razvoju ozbiljnih i opasnih ponašanja vezanih uz jedenje.

Postoji nekoliko hipoteza koje nastoje objasniti ulogu držanja restriktivne dijete u održavanju opasnih ponašanja vezanih uz jedenje. Walsh (2013) iznosi zanimljivu hipotezu prema kojoj držanje restriktivne dijete na ustaljen i ustrajan način postaje uobičajeno i temelji se na neuralnim mehanizima koji su u osnovi stvaranja navika. Drugim riječima, držanje restriktivne dijete kod osoba s anoreksijom počinje kao ciljno usmjereno ponašanje koje dovodi do smanjenja tjelesne težine. Upravo je to smanjenje tjelesne težine nagrađujuće ponašanje i tijekom vremena postaje navika te je vrlo otporno na promjene, stoga i dalje uzrokuje poremećaje hranjenja. Dodatno, Steinglass i Walsh (2016) navode da su sustavi nagrađivanja u mezolimbičkom sustavu kod osoba s anoreksijom pod utjecajem restrikcije hrane na način

da restrikcija hrane senzibilizira te sustave nagrađivanja, što dovodi do još češće restrikcije hrane. Treća je hipoteza vezana uz sociokulturalne utjecaje, tj. smatra se da su zapadnjački ideali vitkosti, koji su prisutni u masovnim medijima i naglašavaju držanje dijete, ključni u razvoju i održavanju poremećaja hranjenja (Simpson, 2002).

Danas se često raspravlja o ortoreksiji u kontekstu razlikovanja patoloških načina jedenja i zdravog načina života koji uključuje pravilno jedenje i kontrolu tjelesne težine na primjeren način. Iako postoje određene sličnosti u vezi s držanjem restriktivne dijete kod osoba s ortoreksijom i kod osoba s poremećajima hranjenja (tj. osoba s anoreksijom), razlozi za držanje restriktivne dijete su različiti. Naime, osobe s anoreksijom držanjem dijete nastoje prevladati negativnu sliku o vlastitom tijelu, dok osobe s ortoreksijom pokušavaju održati idealnu tjelesnu težinu koja je povezana s pozitivnim zdravstvenim ponašanjima i tako umanjiti zdravstveni rizik. Međutim, kao što je već ustanovljeno, pretjerana usmjerenost na zdrav način života i restrikcija hrane može imati razne negativne medicinske i psihološke posljedice na pojedinca (Cena i sur., 2019). Upravo restrikcija hrane, koja je karakteristična za osobe s ortoreksijom, može negativno utjecati na tjelesno zdravlje i funkcioniranje u društvenom, akademskom i poslovnom području jer osobe troše pretjeranu količinu vremena i resursa na istraživanje i pripremu takve hrane (Hunter i Crudo, 2018). Dodatno, karakteristično je i izbjegavanje društvenih događanja jer osobe s ortoreksijom ne nalaze na takvim okupljanjima prihvatljivu hranu za sebe (Dunn i Bratman 2016). Razna istraživanja pokazuju da držanje dijete predviđa veću sklonost ortoreksiji (Arusoglu i sur., 2008; Bagci Bosi i sur., 2007; Barthels i sur., 2018; Bo i sur., 2014; Hyrnik i sur., 2016; Missbach i sur., 2015; Novara i sur., 2022; Reynolds, 2018; Roncero i sur., 2017; Segura-Garcia i sur., 2012). To je potvrđeno na raznim uzorcima te je moguće da držanje dijete predstavlja međukulturalni prediktor ortoreksije i to zbog dvaju razloga: (1) strah od debljanja, kao i držanje dijete, stavlja osobu u rizik za razvoj ortoreksije i (2) jedenje „čiste“ i „zdrave“ hrane može biti okidač za preokupiranost tjelesnom težinom i oblikom tijela, što je karakteristično za poremećaje hranjenja (McComb i Mills, 2019).

Očito je da postoji određena veza između držanja restriktivne dijete i ortoreksije, a i jasan je moguć negativan utjecaj takvog držanja dijete i načina života na cjelokupno funkcioniranje pojedinca te je zbog toga to potrebno dodatno istražiti. Drugim riječima, potrebno je dodatno istražiti kakav je točan odnos držanja dijete, ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja, tj. potrebno je istražiti predstavlja li držanje dijete (bilo trenutačno bilo prethodno držanje dijete) prediktor ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja.

## 1.6. Uvod u istraživačke probleme

Kao što je naznačeno u pregledu istraživanja vezanih uz odnos ortoreksije s biološkim, psihološkim, socijalnim i bihevioralnim čimbenicima, može se zaključiti kako u području istraživanja ortoreksije postoji puno nepoznanica i oprečnih nalaza. Prvo se tiče samog konceptualiziranja konstrukta ortoreksije i njegovo diferenciranje od već postojećih konstrukata poput kliničkih poremećaja hranjenja i opsesivno-kompulzivne simptomatologije. Naime, i dalje ne postoji točno određenje što je točno ortoreksija, koji su simptomi ortoreksije i pripada li ona nekom klasificiranom psihičkom poremećaju, dok istovremeno istraživanja u Hrvatskoj ne postoje.

Posljedično, nije jednostavno razviti pouzdanu i valjanu mjeru ortoreksije što je ključan i neophodan korak u nastojanjima daljnjeg razumijevanja koncepta ortoreksije, njezinog nastanka i razvoja kao i njezinog odnosa s različitim biološkim, psihološkim, socijalnim i bihevioralnim čimbenicima. Kao što je već navedeno, postoji niz mjernih instrumenata koji mjere ortoreksiju, međutim velik broj mjera nije adekvatno i sustavno validiran, a neke od najčešće korištenih mjera (poput ORTO-15 mjere) imaju vrlo nestabilnu strukturu. Zbog navedenog se postavlja pitanje pružaju li uopće nalazi postojećih istraživanja pouzdane zaključke o ortoreksiji s obzirom na to da je samo mjerenje ortoreksije u tim istraživanjima dovedeno u pitanje zbog primijenjenih mjera koje nisu sustavno validirane. Prije nego što se utvrde odnosi ortoreksije s drugim čimbenicima, nužno je empirijski utvrditi mjerne karakteristike one mjere ortoreksije koja se planira primijeniti u istraživanju. S obzirom na to da u Hrvatskoj nema istraživanja koja su primjenjivala i sustavno validirala različite mjere ortoreksije, u ovom će se radu primijeniti tri najpoznatije i najčešće korištene mjere ortoreksije te će se nastojati utvrditi koja je od tih mjera najprikladnija za mjerenje ortoreksije na uzorku djevojaka u kasnoj adolescenciji.

Tek nakon utvrđivanja najprikladnije mjere za mjerenje ortoreksije može se prijeći na sljedeći korak u procesu razjašnjenja ranije navedenih nejasnoća vezanih uz razumijevanje ortoreksije i njezinog odnosa s postojećim poremećajima hranjenja. Naime, kao što je već navedeno, s obzirom na utvrđene određene sličnosti ortoreksije i kliničkih poremećaja hranjenja potrebno je razjasniti je li ortoreksija novi poremećaj hranjenja koji će se s vremenom uvrstiti u dijagnostičke priručnike psihičkih poremećaja kao što su uvršteni anoreksija, bulimija, poremećaj s prejedanjem i ostali poremećaji hranjenja. Uz to ortoreksiju je važno diferencirati i od već postojećih poremećaja hranjenja i od opsesivno-kompulzivne simptomatologije s obzirom na to da neki istraživači smatraju da je ortoreksija zapravo današnji



način izražavanja već postojećih poremećaja hranjenja, točnije anoreksije, ili pak dio opsesivno-kompulzivne simptomatologije koji zapravo nema veze s poremećajima hranjenja.

Dakle, kao što se može vidjeti, i dalje nije sasvim jasno što je točno ortoreksija, kako je najprikladnije izmjeriti, kakav je odnos ortoreksije i postojećih kliničkih poremećaja hranjenja, kao niti koji su točno biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici relevantni za izraženost ortoreksije. Zbog toga su se u ovome radu nastojale razjasniti sve navedene nedoumice. Prvo se utvrđivala najprikladnija mjera za mjerenje ortoreksije na uzorku djevojaka u kasnoj adolescenciji. Zatim se nastojalo razjasniti i razgraničiti ortoreksiju od simptoma postojećih poremećaja hranjenja te opsesivno-kompulzivnog ponašanja kao i utvrditi odnose između ortoreksije i ta dva konstrukta. Konačno, u fokusu rada bilo je utvrđivanje kako različiti biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici doprinose izraženosti ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja. Takav jedan sveobuhvatan pristup razumijevanju ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja rezultirao je predlaganjem modela za predviđanje ortoreksije kod djevojaka u kasnoj adolescenciji na temelju kojeg se moglo zaključiti je li ortoreksija, unutar tog biopsihosocijalnog modela, prediktor ili medijator simptoma poremećaja hranjenja. Navedeno će pružiti odgovor na pitanje je li ortoreksija pretkorak u razvoju simptoma kliničkih poremećaja hranjenja ili je medijator preko kojeg drugi čimbenici djeluju na razvoj simptoma poremećaja hranjenja.

## 2. CILJ, PROBLEMI I HIPOTEZE

Glavni cilj ovog istraživanja bio je predložiti i provjeriti model ortoreksije kod djevojaka u kasnoj adolescenciji. Točnije, predložiti biopsihosocijalni model ortoreksije u kojem se utvrđivalo koji su biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici predisponirajući čimbenici za ortoreksiju te se razmatralo ulogu ortoreksije kao rizičnog čimbenika u nastanku simptoma poremećaja hranjenja kod djevojaka u kasnoj adolescenciji. U tu svrhu ponajprije se utvrđivalo koja je mjera ortoreksije najprikladnija za mjerenje ortoreksije te se konceptualno diferenciralo ortoreksiju od dijagnostički klasificiranih poremećaja hranjenja i opsesivno-kompulzivnog ponašanja.

S obzirom na navedeni cilj postavljena su tri istraživačka problema:

1. Utvrditi mjerne karakteristike triju najčešće korištenih mjera ortoreksije: a) Revidirane ljestvice ortoreksičnog ponašanja (ORTO-R, Rogoza i Donini, 2020), b) Teruel ljestvice ortoreksije (*Teruel Orthorexia Scale*, TOS, Barrada i Roncero, 2018) i c) Düseldorfske ljestvice ortoreksije (*The Düseldorf Orthorexie Scale*, DOS, Chard i sur., 2018) i predložiti najprikladniju mjeru za mjerenje ortoreksije na uzorku djevojaka u kasnoj adolescenciji.

*Hipoteza: Očekivalo se da će sve tri mjere ortoreksije imati visoku pouzdanost unutarne konzistencije i očekivane teorijske faktorske strukture.*

*Hipoteza: Očekivalo se da će Teruel ljestvica ortoreksije biti najprikladnija mjera za mjerenje ortoreksije na uzorku djevojaka u kasnoj adolescenciji zbog dvofaktorske strukture.*

2. Utvrditi razlikuje li se konstrukt koji mjeri odabrana mjera ortoreksije od konstrukata dijagnostičke mjere za simptome poremećaja hranjenja i mjere za opsesivno-kompulzivno ponašanje kod djevojaka u kasnoj adolescenciji.

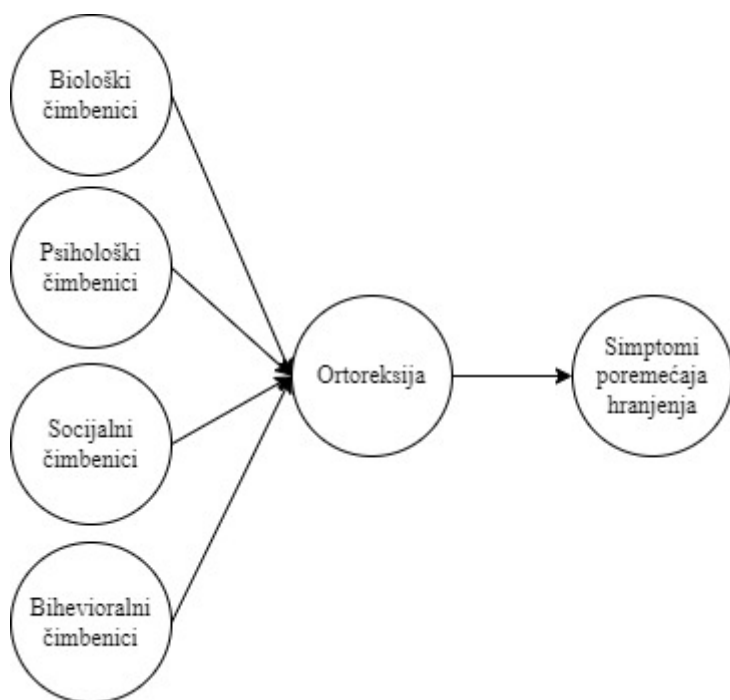
*Hipoteza: Očekivalo se da će se mjera ortoreksije razlikovati od dijagnostičke mjere za simptome poremećaja hranjenja kod djevojaka u kasnoj adolescenciji, tj. da ih je opravdano u istraživanjima mjeriti zasebnim mjernim instrumentima.*

*Hipoteza: Očekivalo se da će se mjera ortoreksije razlikovati od mjere za opsesivno-kompulzivno ponašanje kod djevojaka u kasnoj adolescenciji, tj. da ih je opravdano u istraživanjima mjeriti zasebnim mjernim instrumentima.*

3. Testirati dva modela u kojima se mijenjao položaj ortoreksije: jedan model u kojem je ortoreksija prediktor koji zajedno s biološkim, psihološkim, socijalnim i bihevioralnim

čimbenicima predviđa simptome poremećaja hranjenja i drugi model u kojem je ortoreksija medijator između bioloških, psiholoških, socijalnih te bihevioralnih čimbenika i simptoma poremećaja hranjenja te predložiti biopsihosocijalni model ortoreksije.

*Hipoteza: Očekivalo se da će ortoreksija biti medijator između bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika i simptoma poremećaja hranjenja, tj. da će biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici značajno predviđati simptome poremećaja hranjenja preko ortoreksije.*



Slika 1. Prikaz ortoreksije kao medijatora unutar biopsihosocijalnog modela

### 3. METODA

#### 3.1. Sudionice

Uzorak sudionica u ovom istraživanju bio je prigodan i neprobabilistički, a prikupljen je metodom snježne grude, pritom su sudionice ispunjavale sve instrumente *online*. Upitniku je pristupilo ukupno 2826 sudionika, nakon otvaranja upitnika odustalo je 353 (12.5 %) sudionika. Na početku istraživanja sudionici su imali mogućnost odabira „da“ ili „ne“ za dvije izjave: (1) „Potvrđujem da sam pročitala i razumjela uputu o istraživanju“ i (2) „Potvrđujem da sam djevojka u dobi od 18 do 21 godine“. Odgovor „ne“ dalo je šestero sudionika na prvu izjavu i 38 na drugu, zato nisu uključeni u konačan uzorak. Također, 13 sudionika odgovorilo je da su muškog spola, zbog čega automatski nisu mogli pristupiti preostalim dijelovima upitnika s obzirom na to da nisu dio ciljne skupine. Zatim, 974 (34.5 %) sudionica ispunilo je samo sociodemografske podatke i/ili prvu česticu koja procjenjuje učestalost korištenja društvenih mreža, no nisu pristupile rješavanju svih ostalih upitnika, zato nisu uključene u konačan uzorak. Također, u istraživanju su postojala dva kontrolna pitanja kako bismo provjerili savjesno ispunjavanje upitnika i kako bismo otkrili one sudionice koje su u cijelome upitniku označavale jedan te isti broj ili nisu pažljivo ispunjavale upitnike (prvo kontrolno pitanje: „Ovo je kontrolno pitanje, označi broj 2.“ i drugo kontrolno pitanje: „Ovo je kontrolno pitanje, označi broj 4.“). Na oba kontrolna pitanja nije ispravno odgovorilo 105 (3.7 %) sudionica te nisu uključene u daljnje istraživanje. Konačno, nakon izuzimanja sudionica iz konačnog uzorka (onih koje su odustale već na početku, koje nisu dale potrebne potvrde, sudionika muškog spola, koji su odustali vrlo rano te onih koji nisu odgovorili točno na jedno ili oba kontrolna pitanja), odaziv na istraživanje bio je 47.3 %.

Dakle, konačan uzorak ovog istraživanja činilo je ukupno 1337 sudionica iz Hrvatske u dobnom rasponu od 18 do 21 godine ( $M = 19.8$ ;  $SD = 1.13$ ). Od 1337 djevojaka u kasnoj adolescenciji najveći postotak djevojaka ima završenu četverogodišnju srednju školu (uključujući gimnazije; 82.7 %), dok ih svega 8.5 % ima završen sveučilišni preddiplomski studij (Tablica 1). Dodatno, djevojke potječu iz svih županija Republike Hrvatske, dakle u ovom su istraživanju zastupljene sve županije Republike Hrvatske, no najveći postotak djevojaka živi na području Grada Zagreba (21.1 %) i Zagrebačke županije (10.0 %) (Prilog 1).

Tablica 1

*Prikaz dobi i najviše završene razine obrazovanja sudionica istraživanja (N = 1337)*

		<i>f</i>	<i>%</i>
Dob	18 godina	251	18.8
	19 godina	262	19.6
	20 godina	337	25.2
	21 godina	487	36.4
Obrazovanje	osnovna škola	42	3.1
	trogodišnja srednja škola	76	5.7
	četverogodišnja srednja škola*	1106	82.7
	sveučilišni preddiplomski studij	113	8.5

*Napomena:* \* uključujući gimnazije

### 3.2. Mjerni instrumenti

U ovom radu korišteni su instrumenti kojima se procjenjivala ortoreksija i određeni biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici za koje se vjeruje da mogu biti predisponirajući za nastanak ortoreksije ili simptoma poremećaja hranjenja. Osim navedenog prikupljeni su određeni sociodemografski podaci, tj. podaci o spolu (muški/ženski), dobi, županiji u kojoj trenutno žive, najvišoj završenoj razini obrazovanja (osnovna škola, trogodišnja srednja škola, četverogodišnja srednja škola (uključujući i gimnazije), sveučilišni preddiplomski studij ili stručni studij).

#### **Analički okvir za utvrđivanje faktorske strukture i pouzdanosti mjernih instrumenata**

Kako bi se provjerile metrijske karakteristike svih mjernih instrumenata korištenih u ovom istraživanju, konfirmatornom faktorskom analizom (CFA) provjeravan je strukturalni element valjanosti svakog pojedinog mjernog instrumenta, dok je Cronbachovim koeficijentom unutarnje konzistentnosti procjenjivana pouzdanost pojedinog mjernog instrumenta. Pri procjeni konfirmatorne faktorske analize primijenjen je WLSMV estimator (engl. *Mean and variance-adjusted weighted least square*) umjesto standardnog ML estimatora (engl. *Maximum likelihood*) zato što se u simulacijskim istraživanjima pokazao pouzdanijim u procjeni faktorske strukture s česticama mjerenim na ljestvici Likertovog tipa, koje su prisutne i u ovom istraživanju (Li, 2016; Wang i sur., 2020) i robusnim u slučaju odstupanja od univarijantne i multivarijantne normalnosti (Finney i DiStefano, 2013; Li, 2016; Liang i Yang, 2014). Kako bi se, nakon provedene konfirmatorne faktorske analize, donijela odluka o pristajanju modela podacima, preporuka je da se sagledaju različiti indeksi pristajanja, tj. potrebno je navesti

vrijednosti hi-kvadrata, indekse CFI (*Comparativne fit indeks*), TLI (*Tucker Lewis indeks*), RMSEA (engl. *Root mean square error of approximaton*), kao i njihove pripadajuće intervale pouzdanosti, i SRMR vrijednosti (engl. *Standardized root mean square residual*) te donijeti konačnu odluku na temelju više pokazatelja (Kline, 2011). U ovom radu primijenjeni su najčešće korišteni kriteriji (Brown, 2006; Hu i Bentler, 1999; Little, 2013; MacCallum i sur., 1996) kako bi se odredilo je li pristajanje modela podacima zadovoljavajuće:

- ako je kod hi-kvadrata  $p$  vrijednost veća od .05, to označava dobro pristajanje modela podacima
- ako je omjer hi-kvadrata i stupnjeva slobode manji od 3, to označava dobro pristajanje modela podacima, dok vrijednosti od 3 do 5 označavaju prihvatljivo pristajanje modela podacima, a one iznad 5 loše pristajanje modela podacima
- ako su vrijednosti CFI i TLI indeksa više od .95, to označava vrlo dobro, vrijednosti od .90 do .95 prihvatljivo pristajanje modela podacima, dok vrijednosti manje od .90 označavaju loše pristajanje modela podacima
- ako su vrijednosti RMSEA i SRMR manje od .05, to označava vrlo dobro, vrijednosti od .05 do .08 dobro, vrijednosti od .08, do .10 prihvatljivo, dok vrijednosti veće od .10 označavaju loše pristajanje modela podacima. Uz to, uz RMSEA vrijednost, često se sagledavaju i RMSEA 90 % interval pouzdanosti i tzv. *p close* vrijednost, pritom se teži da je taj interval što uži i što bliže nuli, a *p close* vrijednost veća od .05.

Dodatno, pri razmatranju prihvatljivosti određene faktorske strukture, osim sagledavanja indeksa pristajanja modela podacima, sagledavala su se i faktorska zasićenja pojedinih čestica za koja se očekivalo, s obzirom na različite preporuke, da budu veća od .3 kako bi bila prihvatljiva (Field, 2009; Tabachnik i Fidell, 2007). U nastavku teksta moguće je vidjeti detaljniji opis pojedine mjere korištene u ovom istraživanju, uključujući određivanje njezine faktorske strukture i pouzdanosti. Najprije će se prikazati mjere za mjerenje ortoreksičnog ponašanja, zatim mjera kojom su se mjerili simptomi poremećaja hranjenja. Naposljetku će se prikazati mjere koje se odnose na mjerenje bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika u biopsihosocijalnom modelu ortoreksije.

### **3.2.1. Ortoreksično ponašanje**

S obzirom na to da je ortoreksija noviji konstrukt za koji još nisu jasno utvrđeni mjerni instrumenti koji bi na prikladan i pouzdan način mjerili ortoreksično ponašanje (Bratman i Knight, 2000; Missbach i sur., 2017; Missbach i sur., 2015; Roncero i sur., 2017), u ovom su

radu za mjerenje ortoreksičnog ponašanja primijenjene tri trenutačno najčešće korištene ljestvice: (1) Revidirana ljestvica ortoreksičnog ponašanja (koristit će se kratica ORTO-R), (2) Teruel ljestvica ortoreksija (koristit će se kratica TOS) i (3) Düseldorfska ljestvica ortoreksije (koristit će se kratica DOS). Svaka je ljestvica objašnjena u daljnjem tekstu te je prikazan njezin detaljan opis i metrijske karakteristike.

### **Revidirana ljestvica ortoreksičnog ponašanja**

ORTO-R (*ORTO-R*, Rogoza i Donini, 2020) predstavlja revidiranu ljestvicu ORTO-15 ljestvice (Donini i sur., 2005) koja se sastoji od 15 čestica. Zbog toga što više od polovice originalnih čestica nisu bile dobri indikatori ortoreksičnog ponašanja, tu se ljestvicu često kritizira zbog pokazivanja nestabilne faktorske strukture. Autori Rogoza i Donini (2020) napravili su Revidiranu ljestvicu ortoreksičnog ponašanja koja se sastoji od 6 čestica samoprocjene simptoma ortoreksičnog ponašanja poput „Vjeruješ li da jedenje zdrave hrane može poboljšati tvoj izgled?“. Procjene se daju na Likertovoj ljestvici od 5 stupnjeva (1 = „Rijetko.“; 5 = „Uvijek.“), pritom „1“ označava manju ozbiljnost simptoma, dok „5“ označava veću ozbiljnost simptoma. Teoretski raspon ljestvice kreće se od 6 do 30, a ukupni rezultat formira se kao zbroj svih tvrdnji, pritom veći rezultat označava veću izraženost ortoreksičnog ponašanja. Koeficijent unutarne konzistencije iznosi  $\alpha = .75$  (Rogoza i Donini, 2020).

U ovom doktorskom radu, konfirmatornom faktorskom analizom, testirana je jednofaktorska struktura, pritom je koeficijent unutarne konzistencije za jednofaktorsku strukturu relativno nizak ( $\alpha = .64$ ). Uz to, dobiveno je loše pristajanje modela podacima prema gotovo svim indeksima pristajanja ( $\chi^2(9) = 777.50$ ;  $p < .001$ ;  $\chi^2/df = 86.39$ ; CFI = ,747; TLI = .578; RMSEA = 0.253; 90 % CI [0.238, 0.268];  $p_{close} < .001$ ; SRMR = 0.097) (Tablica 2).

Tablica 2

*Faktori zasićenja originalnih manifestnih varijabli ORTO-R ljestvice i koeficijent unutarnje konzistencije za jednofaktorsko rješenje (N = 1337)*

R.b.	Faktor – ortoreksično ponašanje	$\lambda$	$\alpha$
1	Jesu li tvoji izbori hrane određeni tvojom brigom o vlastitom zdravstvenom statusu?	.324	
2	Slažeš li se da jedenje zdrave hrane povećava tvoje samopoštovanje?	.611	
3	Vjeruješ li da jedenje zdrave hrane može poboljšati tvoj izgled?	.516	.64
4	U protekla 3 mjeseca je li te pomisao na hranu brinula?	.754	
5	Brine li te pomisao na hranu više od tri sata u danu?	.773	
6	Misliš li da jedenje zdrave hrane mijenja tvoj životni stil (čestina jedenja u restoranima, s prijateljima...)?	.388	

*Napomena:* Sva su faktorska zasićenja statistički značajna  $p < .001$ , r.b. = redni broj čestice.

Kako bi se poboljšalo pristajanje modela podacima, dozvolila se povezanost između pogrešaka onih čestica koje su međusobno slične po sadržaju. Nakon povezivanja grešaka između čestica (4, 5 i 6) model pokazuje vrlo dobro pristajanje podacima u odnosu na prvo ponuđeno rješenje ( $\chi^2(6) = 16.51$ ;  $p = .011$ ;  $\chi^2/df = 2.75$ ; CFI = .997; TLI = .991; RMSEA = 0.036; 90 % CI [0.016, 0.058];  $p_{close} = .084$ ; SRMR = 0.014) (Tablica 3). Međutim, zasićenja nekih čestica bila su neprihvatljivo niska ( $< .30$ ). Uz to, pouzdanost unutarnje konzistencije ostala je i dalje relativno niska ( $\alpha = .64$ ).

Tablica 3

*Faktori zasićenja originalnih manifestnih varijabli ORTO-R ljestvice i koeficijent unutarnje konzistencije za jednofaktorsko rješenje s povezanim pogreškama (N = 1337)*

R.b.	Faktor – ortoreksično ponašanje	$\lambda$	$\alpha$
1	Jesu li tvoji izbori hrane određeni tvojom brigom o vlastitom zdravstvenom statusu?	.456	
2	Slažeš li se da jedenje zdrave hrane povećava tvoje samopoštovanje?	.919	
3	Vjeruješ li da jedenje zdrave hrane može poboljšati tvoj izgled?	.582	.64
4	U protekla 3 mjeseca je li te pomisao na hranu brinula?	.266	
5	Brine li te pomisao na hranu više od tri sata u danu?	.215	
6	Misliš li da jedenje zdrave hrane mijenja tvoj životni stil (čestina jedenja u restoranima, s prijateljima...)?	.294	

*Napomena:* Kovarijance pogrešaka slobodno su procijenjene u modelu: čestice 4~5, 4~6, 5~6; sva su faktorska zasićenja statistički značajna  $p < .001$ , r.b. = redni broj čestice.

S obzirom na to da teorijski očekivano jednofaktorsko rješenje nije pokazivalo zadovoljavajuću pouzdanost unutarnje konzistencije i preniska faktorska zasićenja pojedinih čestica, odlučili smo testirati dvofaktorsko rješenje s povezivanjem pogrešaka između čestica (4 i 5). Takav dvofaktorski model pokazuje dobro pristajanje podacima ( $\chi^2(7) = 22.06$ ,  $p =$



.003;  $\chi^2/df = 3.15$ ; CFI = .995; TLI = .989; RMSEA = 0.040; 90 % CI [0.022, 0.060];  $p_{close} = .780$ ; SRMR = 0.016), pritom je pouzdanost i dalje relativno niska, odnosno za prvi je faktor  $\alpha = .61$ , dok je za drugi  $\alpha = .64$ , a pouzdanost za cijelu ljestvicu je  $\alpha = .64$  (Tablica 4). Iako je pouzdanost i dalje niska, s obzirom na to da su faktorska zasićenja u dvofaktorskom modelu, za razliku od jednofaktorskog, na prihvatljivoj razini, odlučeno je da dvofaktorski model najbolje rješenje kada je u pitanju ORTO-R ljestvica.

Tablica 4

*Faktorska zasićenja konačnih manifestnih varijabli ORTO-R ljestvice i koeficijent unutarnje konzistencije za svaki faktor (N = 1337)*

			$\alpha$
<b>Ukupni rezultat ljestvice</b>			.64
R.b.	<b>Prvi faktor – ortoreksično ponašanje</b>	$\lambda$	$\alpha$
1	Jesu li tvoji izbori hrane određeni tvojom brigom o vlastitom zdravstvenom statusu?	.455	.61
2	Slážeš li se da jedenje zdrave hrane povećava tvoje samopoštovanje?	.921	
3	Vjeruješ li da jedenje zdrave hrane može poboljšati tvoj izgled?	.581	
<b>Drugi faktor – briga vezana uz hranu</b>			
4	U protekla 3 mjeseca je li te pomisao na hranu brinula?	.494	.64
5	Brine li te pomisao na hranu više od tri sata u danu?	.478	
6	Misliš li da jedenje zdrave hrane mijenja tvoj životni stil (čestina jedenja u restoranima, s prijateljima...)?	.588	

*Napomena:* Kovarijance pogrešaka slobodno su procijenjene u modelu: 4-5; sva su faktorska zasićenja statistički značajna  $p < .001$ , r.b. = redni broj čestice.

### Teruel ljestvica ortoreksije

Teruel ljestvica ortoreksije (*Teruel Orthorexia Scale*, TOS, Barrada i Roncero, 2018) sastoji se od 17 čestica samoprocjene ortoreksičnog ponašanja na Likertovoj ljestvici od 4 stupnja (0 = „U potpunosti se ne slažem.“, 3 = „U potpunosti se slažem.“). Ljestvica se sastoji od dviju dimenzija: (1) zdrave ortoreksije (npr. „Uglavnom jedem hranu koju smatram zdravom.“) i (2) ortoreksije nervoze (npr. „Misli o zdravoj hrani ne dopuštaju mi da se koncentriram na druge zadatke.“). Dimenzija zdrave ortoreksije (9 čestica) procjenjuje sklonost jedenja zdrave hrane i interes za zdravu hranu, odnosno riječ je o zdravom zanimanju za prehranu i neovisno je o psihopatologiji vezanoj uz negativni afekt, poremećaje hranjenja i opsesivno-kompulzivno ponašanje. Osobe koje postižu visok rezultat na toj dimenziji zainteresirane su za zdravu prehranu te troše znatnu količinu vremena i novaca na kupnju i pripremanje zdrave hrane. S druge strane, dimenzija ortoreksije nervoze (8 čestica) procjenjuje patološku preokupaciju zdravom prehranom, a osobe koje postižu visok rezultat na toj

dimenziji jako su zabrinute i opterećene zdravom prehranom što dovodi do raznih negativnih posljedica (osjećaj krivnje, samokažnjavanje, društvena izolacija i sl.). Dimenzija ortoreksije nerveze povezana je sa simptomima poremećaja hranjenja i opsesivno-kompulzivnim simptomima (Barrada i Roncero, 2018). Teoretski raspon ljestvice kreće se od 0 do 27 za prvu dimenziju te od 0 do 24 za drugu dimenziju. Ukupni rezultat tih dviju dimenzija formira se kao zbroj odgovora na česticama tih dimenzija, pritom veći rezultat ukazuje na veću izraženost zdrave ortoreksije ili ortoreksije nerveze. Cronbachov koeficijent unutarnje konzistencije prvog faktora iznosi .85, a drugog .81 (Barrada i Roncero, 2018).

Konfirmatornom faktorskom analizom testirana je teorijski očekivana dvofaktorska struktura, pritom model pokazuje dobro pristajanje modela podacima ( $\chi^2(116) = 1089.84, p < .001$ ;  $\chi^2/df = 9.40$ ; CFI = .951; TLI = .943; RMSEA = 0.079; 90 % CI [0.075, 0.084];  $p_{close} < .001$ ; SRMR = 0.070). Također su sva faktorska zasićenja vrlo visoka i prihvatljiva. Dobivena je visoka pouzdanost unutarnje konzistencije za oba faktora, tj. za prvi faktor  $\alpha = .84$ , a drugi  $\alpha = .87$ , dok je pouzdanost za cijelu ljestvicu  $\alpha = .89$  (Tablica 5).

Tablica 5

*Faktorska zasićenja finalnih manifesnih varijabli Teurel ljestvice ortoreksičnog ponašanja i koeficijent unutarnje konzistencije za njezina dva faktora (N = 1337)*

		$\lambda$	$\alpha$
<b>Ukupni rezultat ljestvice</b>			.89
<b>R.b.</b>	<b>Prvi faktor – zdrava ortoreksija</b>	$\lambda$	$\alpha$
1	Osjećam se dobro kad jedem zdravu hranu.	.547	
2	Trošim puno vremena kupujući, planirajući i/ili pripremajući hranu kako bi moja prehrana bila što zdravija.	.745	
3	Vjerujem da je način na koji se hranim zdraviji od većine ljudi.	.643	
6	Moj interes za zdravu hranu važan je dio onog što jesam i načina na koji razumijem svijet.	.830	
7	Radje bih jela zdravu hranu koja nije jako ukusna nego ukusnu hranu koja nije zdrava.	.748	.84
8	Uglavnom jedem hranu koju smatram zdravom.	.717	
11	Ne smeta mi trošenje više novaca na hranu ako mislim da je zdravija.	.569	
13	Više volim jesti malu količinu zdrave hrane, nego puno hrane koja možda nije zdrava.	.703	
15	Pokušavam uvjeriti ljude iz svoje okoline da slijede moje zdrave prehrabene navike.	.656	
<b>R.b.</b>	<b>Drugi faktor – ortoreksija nervoza</b>	$\lambda$	$\alpha$
4	Osjećam krivnju kad jedem hranu koju ne smatram zdravom.	.883	
5	Moja briga o zdravoj prehrani negativno je utjecala na moje društvene odnose.	.764	
9	Moja briga oko zdrave prehrane oduzima mi puno vremena.	.765	
10	Zabrinuta sam zbog mogućnosti jedenja nezdrave hrane.	.849	
12	Osjećam se preplavljeno ili tužno ako jedem hranu koju smatram nezdravom.	.915	.87
14	Izbjegavam jesti s ljudima koji ne dijele moje ideje o zdravoj prehrani.	.784	
16	Ako u nekom trenutku pojedem nešto što smatram nezdravim, kažnjavam se zbog toga.	.830	
17	Misli o zdravoj prehrani ne dopuštaju mi da se koncentriram na druge zadatke.	.827	

*Napomena:* Kovarijance pogrešaka slobodno su procijenjene u modelu: 3~8, 2~9; sva su faktorska zasićenja statistički značajna  $p < .001$ , r.b. = redni broj čestice.

### Düsseldorfská ljestvica ortoreksije

Düsseldorfská ljestvica ortoreksije (*The Düsseldorf Orthorexia Scale*, DOS, Chard i sur., 2018) sastoji se od 10 čestica samoprocjene ortoreksičnog ponašanja poput „Jesti zdravu hranu važnije mi je od uživanja u hrani.“. Procjene se daju na Likertovoj ljestvici od 4 stupnja (1 = „U potpunosti se ne odnosi na mene.“, 4 = „U potpunosti se odnosi na mene.“). Teoretski raspon ljestvice kreće se od 10 do 40, a ukupni se rezultat formira kao zbroj svih čestica pri čemu veći rezultat ukazuje na veću izraženost ortoreksičnog ponašanja. Chard i suradnici (2018) navode zadovoljavajući koeficijent unutarnje konzistencije  $\alpha = .84$ .

Konfirmatornom faktorskom analizom testirana je teorijski očekivana jednofaktorska struktura, pritom je dobiveno dobro pristajanje modela podacima ( $\chi^2(32) = 341.82, p < .001$ ;  $\chi^2/df = 10.68$ ; CFI = .980; TLI = .972; RMSEA = 0.085; 90 % CI [0.077, 0.093];  $p_{close} < .001$ ; SRMR = 0.037) (Tablica 6). Također su sva faktorska zasićenja visoka i prihvatljiva. Zaključno, koeficijent unutarnje konzistencije za cijelu ljestvicu također je visok ( $\alpha = .87$ ).

Tablica 6

*Faktorska zasićenja originalnih manifestnih varijabli DOS ljestvice i koeficijent unutarnje konzistencije za jedan faktor (N = 1337)*

R.b.	Faktor – ortoreksično ponašanje	$\lambda$	$\alpha$
1	Jesti zdravu hranu važnije mi je od uživanja u hrani.	.720	
2	Imam određena pravila prehrane kojih se pridržavam.	.651	
3	Mogu uživati samo u hrani koja se smatra zdravom.	.744	
4	Pokušavam izbjeći da me prijatelji pozovu na večeru ako znam da ne obraćaju pažnju na zdravu prehranu.	.766	
5	Sviđa mi se što posvećujem više pažnje zdravoj prehrani od ostalih ljudi.	.621	
6	Ako pojedem nešto što smatram nezdravim, loše se osjećam.	.629	.87
7	Imam osjećaj da me prijatelji i kolege isključuju zbog mojih strogih pravila prehrane.	.671	
8	Moje misli se neprestano vrte oko zdrave prehrane i oko tog organiziram svoj dan.	.870	
9	Teško idem protiv svojih prehrambenih pravila.	.651	
10	Osjećam se uznemireno nakon jedenja nezdrave hrane.	.687	

*Napomena:* Kovarijance pogrešaka slobodno su procijenjene u modelu: 2~5, 4~7, 6~10; sva su faktorska zasićenja statistički značajna  $p < .001$ , r.b. = redni broj čestice.

### 3.2.2. Simptomi poremećaja hranjenja

Simptomi poremećaja hranjenja operacionalizirani su preko Upitnika stavova o hranjenju (*Eating Attitudes Test*, EAT-26, Garner i sur., 1982) koji mjeri prisutnost nekih simptoma poremećaja hranjenja i nastao je kao kraća verzija originalno EAT-40 upitnika (Garner i sur., 1982). Upitnik se, od svog nastanka, koristi kao instrument za otkrivanje prethodno nedijagnosticiranih slučajeva anoreksije nervoze (Garner i sur., 1982; Morgan i sur., 1992) i bulimije nervoze (Garner i sur., 1982) te za identificiranje patološke zabrinutosti oko tjelesne težine i hrane (Button i Whitehouse, 1981), a tijekom vremena postao je jedan od najčešće korištenih upitnika u području poremećaja hranjenja u raznim kulturama (Koslowsky i sur., 1992; Neumaerker i sur., 1992; Pereira i sur., 2008; Ranzenhofer i sur., 2008). Iako je prvotno bila riječ o upitniku usmjerenom na otkrivanje anoreksije nervoze, s vremenom se počeo koristiti kao instrument za otkrivanje poremećenih načina jedenja i kod nekliničke populacije (Anstine i Grinenko, 2000; Mintz, 2000) kao i za otkrivanje osoba koje su rizične za razvitak poremećaja hranjenja (Garner i sur., 1982; Orbitello i sur., 2006).

## Upitnik stavova o hranjenju

Kako bi se istražila prisutnost simptoma poremećaja hranjenja, korišten je Upitnik stavova o hranjenju (*Eating Attitudes Test*, EAT-26, Garner i sur., 1982). Upitnik se sastoji od 26 čestica, na Likertovoj ljestvici od 6 stupnjeva ("Uvijek.", "Vrlo često.", "Često.", "Ponekad.", "Rijetko.", "Nikad."), koje mjere prisutnost nekih simptoma poremećaja hranjenja poput anoreksije nervoze i bulimičnog ponašanja te služe za otkrivanje poremećenih načina jedenja kod nekliničke populacije. Upitnik se sastoji od triju faktora: (1) dijete – koja se odnosi na patološko izbjegavanje visokokalorične hrane, provođenja dijete i želje za mršavošću (npr. „Izbjegavam hranu koja sadrži šećer.“) (13 čestica) , (2) bulimije i zaokupljenosti hranom – koja mjeri misli o hrani i bulimično ponašanje; prejedanja, samoizazvanog povraćanja i sličnih kompenzacijskih ponašanja (npr. „Povraćam nakon jela.“) (6 čestica) te (3) oralne kontrole – koja se odnosi na samokontrolu prilikom unosa hrane te percipirani pritisak zbog mršavosti od strane socijalne okoline (npr. „Imam samokontrolu oko hrane.“) (7 čestica) . Ukupan rezultat izračunava se zbrajanjem bodova na svim česticama, pritom najviše bodova ima onaj odgovor koji ukazuje na patološko doživljavanje ili ponašanje. Odgovor koji ukazuje na veću izraženost simptoma poremećaja hranjenja dobiva 3 boda, sljedeći 2, a zatim 1 bod, pritom se odgovori "Ponekad.", "Rijetko." i "Nikada." ne boduju. Teorijski raspon ukupnog rezultata kreće se od 0 do 78, a rezultat 20 ili veći smatra se kritičnim, međutim taj rezultat ne označava da osoba ima poremećaj hranjenja, nego ukazuje na određene simptome i brigu vezanu uz tjelesnu težinu, oblik tijela i jedenje te ukazuje na rizičnost za razvitak poremećaja hranjenja. Pouzdanost unutarnje konzistencije za cijelu ljestvicu iznosi  $\alpha = .90$  (Garner i sur., 1982).

Konfirmatornom faktorskom analizom testirana je teorijski očekivana trofaktorska struktura, pritom je dobiveno loše pristajanje modela podacima ( $\chi^2(296) = 10630.34, p < .001$ ;  $\chi^2/df = 35.91$ ; CFI = .780; TLI = .759; RMSEA = 0.162; 90 % CI [0.159, 0.164];  $p_{close} < .001$ ; SRMR = 0.099) (Tablica 7). Uz to, iako su faktorska zasićenja većine čestica bila visoka i prihvatljiva, kod pet čestica dobivena su vrlo niska i neprihvatljiva faktorska zasićenja. Također, iako je pouzdanost unutarnje konzistencije za cijelu ljestvicu i prva dva faktora bila visoka (za cijelu ljestvicu  $\alpha = .84$ ; za prvi faktor  $\alpha = .85$ ; za drugi faktor  $\alpha = .80$ ), koeficijent unutarnje konzistencije za treći faktor bio je vrlo nizak ( $\alpha = .59$ ).

Tablica 7

*Faktorska zasićenja originalnih manifestnih varijabli Upitnika stavova o hranjenju (EAT-26) i koeficijent unutarnje konzistencije za njezina tri faktora (N = 1337)*

		$\lambda$	$\alpha$
<b>Ukupni rezultat ljestvice</b>			.84
<b>R.b.</b>	<b>Prvi faktor – dijeta</b>	$\lambda$	$\alpha$
1	Užasava me pomisao da sam prekomjerne težine.	.797	
6	Svjesna sam kalorične vrijednosti hrane koju jedem.	.448	
7	Posebno izbjegavam hranu koja sadrži veliku količinu ugljikohidrata (npr. kruh, rižu, krumpiri).	.645	
10	Nakon jela imam snažan osjećaj krivnje.	.891	
11	Zaokupljena sam željom da budem mršavija.	.941	
12	Dok vježbam, mislim na kalorije koje trošim.	.713	.85
14	Zaokupljena sam mišlju o tome da imam previše sala.	.898	
16	Izbjegavam hranu koja sadrži šećer.	.572	
17	Jedem dijetalnu hranu.	.639	
22	Osjećam se nelagodno nakon što pojedem slatkiše.	.824	
23	Provodim dijetu.	.750	
24	Volim da mi je želudac prazan.	.722	
26	Uživam u isprobavanju novih, kaloričnih vrsta hrane.	-.163	
<b>R.b.</b>	<b>Drugi faktor – bulimija i zaokupljenost hranom</b>	$\lambda$	$\alpha$
3	Zaokupljena sam hranom.	.795	
4	Prežderavala sam se da mi se činilo da neću moći prestati.	.686	
9	Povraćam nakon jela.	.748	.80
18	Osjećam se kao da mi hrana kontrolira život.	.957	
21	Previše vremena i misli posvećujem hrani.	.851	
25	Osjećam potrebu za povraćanjem nakon obroka.	.782	
<b>R.b.</b>	<b>Treći faktor – oralna kontrola</b>	$\lambda$	$\alpha$
2	Izbjegavam jesti kad sam gladna.	.851	
5	Usitnjavam hranu na manje dijelove.	.228	
8	Osjećam da bi drugi preferirali da više jedem.	-.166	
13	Drugi ljudi misle da sam premršava.	-.385	.59
15	Treba mi više vremena nego drugima da pojedem svoj obrok.	.106	
19	Imam samokontrolu oko hrane.	-.399	
20	Osjećam da me drugi tjeraju da jedem.	.041	

*Napomena:* Sva su faktorska zasićenja značajna na razini rizika  $p < .001$  (osim za česticu 15 „Treba mi više vremena nego drugima da pojedem svoj obrok.“  $p = .001$  i za česticu 20 „Osjećam da me drugi tjeraju da jedem.“ gdje je  $p = .203$ ), r.b. = redni broj čestice.

Iako je EAT-26 jedan od vrlo često korištenih upitnika, istraživači ne uspijevaju postići dogovor vezan uz faktorsku strukturu upitnika. Postoje razna istraživanja koja ukazuju na njegove nedostatke i nekonzistentnu faktorsku strukturu (Doninger i sur., 2005; Koslowsky i sur., 1992; Ocker i sur., 2007; Rutt i Coleman, 2001; Wells i sur., 1985). Naime, EAT upitnik prvenstveno je osmišljen kako bi ukazao na anoreksiju nervozu i autori predlažu strukturu triju faktora (dijete, bulimije i zaokupljenosti hranom i oralne kontrole). Međutim, mnoga istraživanja dobivaju različite rezultate vezane uz strukturu, od trofaktorske (Ambrosi-Randić

i Pokrajac-Bulian, 2005; Douka i sur., 2009; Engelsen i Hagtvet, 1999), četverofaktorske (Choudry i Mumford, 1992; Koslowsky i sur., 1992; Ocker i sur., 2007; Rogoza i sur., 2016), peterofaktorske (Doninger i sur., 2005; Rutt i Coleman, 2001) do čak i sedmofaktorske strukture (Park i Beaudet, 2007). Dodatno, događalo se da se neke čestice nisu imale zasićenja ni na jednom faktoru (Douka i sur., 2009; Engelsen i Hagtvet, 1999) te da čestice imaju dvostruka zasićenja (Doninger i sur., 2005). Zbog svega navedenog upitnik EAT-26 do danas ima strukturalnih problema te i dalje ne postoji konsenzus o njegovoj faktorskoj strukturi. Unatoč tome što EAT-26 upitnik pokazuje strukturalne probleme i što nema konsenzusa o njegovoj faktorskoj strukturi, EAT-26 upitnik ipak se pokazao vrlo korisnim instrumentom koji se često i dalje koristi kako bi se identificirali poremećeni načini jedenja nekliničke populacije (Anstine i Grinenko, 2000; Mintz, 2000) zato što pomaže prilikom trijaže i omogućuje rano uočavanje rizika za razvitak poremećaja hranjenja (Orbitello i sur., 2006).

S obzirom na to da se model s originalnim česticama i teorijskom trofaktorskom strukturom nije pokazao zadovoljavajućim u ovom istraživanju na uzorku djevojaka u kasnoj adolescenciji, testirala su se dva alternativna modela na temelju postojećih istraživanja kako bi se odabralo najprikladnije faktorsko rješenje za ovo istraživanje. U nastavku teksta prikazani su rezultati konfirmatorne faktorske analize i koeficijenti pouzdanosti za četverofaktorsko i trofaktorsko rješenje te odabrano, prilagođeno, četverofaktorsko rješenje koje je korišteno u ovom radu.

### **Četverofaktorski model Koslowskog i suradnika (1992)**

Na našim je podacima testiran faktorski model EAT-26 upitnika Koslowskog i suradnika (1992) (EAT-20), koji se sastoji od 4 faktora uz uklanjanje 6 čestica (čestica 2, 5, 9, 15, 20 i 25): (1) dijete, (2) oralne kontrole, (3) svjesnosti o sastojcima hrane i (4) zaokupljenosti hranom. Rezultati konfirmatorne faktorske analize pokazuju da predloženi model dobro pristaje podacima prema gotovo svim indeksima pristajanja ( $\chi^2(164) = 1888.07, p < .001; \chi^2/df = 11.51; CFI = .959; TLI = .953; RMSEA = 0.089; 90\% CI [0.085, 0.092]; p_{close} < .001; SRMR = 0.055$ ). U ovakvom modelu samo je jedna čestica pokazala neprihvatljivo nisko faktorsko zasićenje. Međutim, iako je pouzdanost unutarnje konzistencije za cijelu ljestvicu i prvi faktor bila visoka ( $\alpha = .83$  za cijelu ljestvicu te  $\alpha = .87$  za prvi faktor), za ostale je faktore bila vrlo niska, tj. za drugi faktor iznosi tek  $\alpha = .37$ , treći  $\alpha = .60$  i četvrti  $\alpha = .48$  (Tablica 8). Međutim, unatoč dobrom pristajanju modela podacima za ovo četverofaktorsko rješenje, tj. česticu 13, dobiven je tzv. *Heywoodov slučaj* koji ukazuje na to da je standardizirano faktorsko zasićenje

čestice na faktoru veće od teorijski mogućeg, odnosno veće je od maksimalne moguće vrijednosti 1. U situaciji kad je prisutan *Heywoodov slučaj*, unatoč dobrom pristajanju modela podacima, smatra se da bi takvo rješenje trebalo odbaciti (Brown, 2006).

Zbog svega navedenog, niske pouzdanosti i *Heywoodovog slučaja*, četverofaktorski model Koslowskog i suradnika (1992) nije bio zadovoljavajući te ga nije bilo moguće primijeniti u ovom radu.

Tablica 8

*Faktorska zasićenja manifestnih varijabli Upitnika stavova o hranjenju (EAT-20) i koeficijent unutarnje konzistencije za njegove faktore (N = 1337)*

		$\lambda$	$\alpha$
<b>Ukupni rezultat ljestvice</b>			.83
<b>R.b.</b>	<b>Prvi faktor – dijeta</b>	$\lambda$	$\alpha$
11	Zaokupljena sam željom da budem mršavija.	.944	
14	Zaokupljena sam mislju o tome da imam previše sala.	.902	
1	Užasava me pomisao da sam prekomjerne težine	.796	
23	Provodim dijete.	.759	.87
10	Nakon jela imam snažan osjećaj krivnje.	.888	
12	Dok vježbam, mislim na kalorije koje trošim.	.715	
24	Volim da mi je želudac prazan.	.694	
22	Osjećam se nelagodno nakon što pojedem slatkiše.	.833	
<b>R.b.</b>	<b>Drugi faktor – oralna kontrola</b>	$\lambda$	$\alpha$
26	Uživam u isprobavanju novih, kaloričnih vrsta hrane.	.154	
13	Drugi ljudi misle da sam premršava.	1.453	.37
8	Osjećam da bi drugi preferirali da više jedem.	.506	
<b>R.b.</b>	<b>Treći faktor – svjesnost o sastojcima hrane</b>	$\lambda$	$\alpha$
7	Posebno izbjegavam hranu koja sadrži veliku količinu ugljikohidrata (npr. kruh, rižu, krumpir).	.797	
16	Izbjegavam hranu koja sadrži šećer.	.712	.60
17	Jedem dijetalnu hranu.	.794	
6	Svjesna sam kalorične vrijednosti hrane koju jedem.	.558	
<b>R.b.</b>	<b>Četvrti faktor – zaokupljenost hranom</b>	$\lambda$	$\alpha$
3	Zaokupljena sam hranom.	.811	
18	Osjećam se kao da mi hrana kontrolira život.	.965	.48
19	Imam samokontrolu oko hrane.	-.417	
21	Previše vremena i misli posvećujem hrani.	.863	
4	Prežderavala sam se da mi se činilo da neću moći prestati.	.698	

*Napomena:* Sva su faktorska zasićenja statistički značajna  $p < .001$ , r.b. = redni broj čestice.

### Trofaktorski model Ambrosi-Randić i Pokrajac-Bulian (2005)

Sljedeći je testiran model model autorica Ambrosi-Randić i Pokrajac-Bulian (2005) koji su dobile na hrvatskom uzorku djevojaka, stoga je relevantan i za ovo istraživanje. Model je sličan originalnom, ali uz određene razlike koje su najvidljivije u trećem faktoru (socijalni pritisak). Rezultati konfirmatorne faktorske analize ukazuju na to da model loše pristaje



podacima ( $\chi^2(296) = 7268.33$ ,  $p < .001$ ;  $\chi^2/df = 24.56$ ; CFI = .852; TLI = .837; RMSEA = 0.133; 90 % CI [0.130, 0.135];  $p_{close} < .001$ ; SRMR = 0.128). Faktorska zasićenja na tri čestice neprihvatljivo su niska te je pouzdanost unutarnje konzistencije za drugi i treći faktor vrlo niska, tj. za drugi faktor  $\alpha = .61$ , dok za treći  $\alpha = .66$  (Tablica 9).

Kako je riječ o istraživanju koje je provedeno na hrvatskom uzorku, očekivalo se dobro pristajanje u ovom srodnom istraživanju, no važno je napomenuti kako su autorice ovog modela ipak imale drugačiji metodološki pristup, tj. primjenjivale su eksplanatornu, a ne konfirmatornu, faktorsku analizu prilikom određivanja faktorske strukture EAT mjere. Također, u njihovom radu postoje vidljiva zasićenja određenih čestica na više faktora, tzv. dvostruka zasićenja (engl. *crossloadings*). Takva dvostruka zasićenja neće utjecati toliko na rezultate eksplanatorne faktorske analize, ali mogu značajno smanjiti pristajanje modela podacima u metodološki naprednijem analitičkom okviru konfirmatornoj faktorskoj analizi koja je primijenjena u ovom radu. Zbog svega navedenog, lošeg pristajanja modela podacima, niskih faktorskih zasićenja te niske pouzdanosti, predloženi trofaktorski model nije bilo moguće primijeniti u ovom radu.

Tablica 9

*Faktorska zasićenja finalnih manifestnih varijabli Upitnika stavova o hranjenju (hrvatska verzija) i koeficijent unutarnje konzistencije za njegove faktore (N = 1337)*

		$\lambda$	$\alpha$
<b>Ukupni rezultat ljestvice</b>			.85
<b>R.b.</b>	<b>Prvi faktor – dijeta</b>		
23	Provodim dijetu.	.748	
16	Izbjegavam hranu koja sadrži šećer.	.565	
17	Jedem dijetalnu hranu.	.630	
7	Posebno izbjegavam hranu koja sadrži veliku količinu ugljikohidrata (npr. kruh, rižu, krumpir).	.636	
24	Volim da mi je želudac prazan.	.712	
2	Izbjegavam jesti kad sam gladna.	.756	.84
11	Zaokupljena sam željom da budem mršavija.	.955	
22	Osjećam se nelagodno nakon što pojedem slatkiše.	.822	
12	Dok vježbam, mislim na kalorije koje trošim.	.706	
1	Užasava me pomisao da sam prekomjerne težine.	.795	
6	Svjesna sam kalorične vrijednosti hrane koju jedem.	.444	
25	Osjećam potrebu za povraćanjem nakon obroka.	.681	
<b>R.b.</b>	<b>Drugi faktor – bulimija i zaokupljenost hranom</b>	$\lambda$	$\alpha$
21	Previše vremena i misli posvećujem hrani.	.807	
4	Prežderavala sam se da mi se činilo da neću moći prestati.	.636	
18	Osjećam se kao da mi hrana kontrolira život.	.883	
3	Zaokupljena sam hranom.	.746	.61
10	Nakon jela imam snažan osjećaj krivnje.	.899	
14	Zaokupljena sam mišlju o tome da imam previše sala.	.931	
19	Imam samokontrolu oko hrane.	-.375	
26	Uživam u isprobavanju novih, kaloričnih vrsta hrane.	-.154	
<b>R.b.</b>	<b>Treći faktor – socijalni pritisak</b>	$\lambda$	$\alpha$
8	Osjećam da bi drugi preferirali da više jedem.	.750	
20	Osjećam da me drugi tjeraju da jedem.	.544	
13	Drugi ljudi misle da sam premršava.	.974	.66
15	Treba mi više vremena nego drugima da pojedem svoj obrok.	.152	
5	Usitnjavam hranu na manje dijelove.	-.098	
9	Povraćam nakon jela.	-.894	

*Napomena:* Sva su faktorska zasićenja statistički značajna  $p < .001$ , r.b. = redni broj čestice.

### Odabrano četverofaktorsko rješenje

Kao što je vidljivo, svi testirani modeli, četverofaktorska struktura (Kowalski i sur., 1999) i trofaktorska struktura dobivena na hrvatskom uzorku (Ambrosi-Randić i Pokrajac-Bulian, 2005), nisu pokazali zadovoljavajuće metrijske karakteristike, stoga ih nije bilo opravdano dalje koristiti u ovom istraživanju. Kako bi se utvrdila zadovoljavajuća faktorska struktura EAT-26 mjere za ovo istraživanje, sagledavali su se tzv. modifikacijski indeksi koji ukazuju na to koje bi se čestice trebale drugačije specificirati ili u potpunosti ukloniti iz modela kako bi se poboljšalo njegovo pristajanje podacima. Takav je pristup primarno empirijski i

preporučuje se njegovo korištenje s oprezom kako ne bi došlo do pretjeranog pristajanja modela podacima (engl. *overfitting*) (Lei i Wu, 2007). Stoga su se prilikom sagledavanja modifikacijskih indeksa imala u vidu teorijska očekivanja o strukturi EAT-26 mjere, pritom se nastojalo ne odstupati od teorijski očekivanih ili empirijski provjerenih faktorskih struktura (najčešće trofaktorska i četverofaktorska rješenja) uz strogo pridržavanje faktorskih rješenja koja su sadržajno što sličnija već testiranim EAT-26 faktorskim strukturama u prijašnjim srodnim istraživanjima (Ambrosi-Randić i Pokrajac-Bulian, 2005; Kowalski i sur., 1999).

Ishod tog procesa ukazao je na postojanje četiriju faktora s ukupno 11 čestica (EAT-11). Konfirmatornom faktorskom analizom testirana je navedena četverofaktorska struktura, pritom je vidljivo vrlo dobro pristajanje modela podacima po svim indeksima pristajanja ( $\chi^2(38) = 123.00$ ,  $p < .001$ ;  $\chi^2/df = 3.24$ ; CFI = .986; TLI = .980; RMSEA = 0.04; 90 % CI [0.033, 0.049];  $p_{close} = .967$ ; SRMR = 0.028) (Tablica 10). Također, 11 odabranih čestica ima visoka faktorska zasićenja te je pouzdanost unutarnje konzistencije za cijelu EAT-11 ljestvicu vrlo visoka, odnosno  $\alpha = .84$  za cijelu ljestvicu, za prvi je faktor  $\alpha = .88$ , drugi  $\alpha = .87$ , a treći  $\alpha = .76$ . Zbog svega navedenog ovakvo četverofaktorsko rješenje odabrano je kao prihvatljivo za primjenu u ovom radu te je ovakva faktorska struktura korištena u daljnjim statističkim analizama.

Tablica 10

*Faktorska zasićenja odabranih manifestnih varijabli Upitnika stavova o hranjenju (EAT-11) i koeficijent unutarnje konzistencije za njegove faktore (N = 1337)*

		$\lambda$	$\alpha$
<b>Ukupni rezultat ljestvice</b>			.84
R.b.	<b>Prvi faktor – zaokupljenost mršavošću</b>		
1	Užasava me pomisao da sam prekomjerne težine.	.695	
11	Zaokupljena sam željom da budem mršavija.	.906	.88
14	Zaokupljena sam mišlju o tome da imam previše sala.	.869	
R.b.	<b>Drugi faktor – zaokupljenost hranom</b>		
3	Zaokupljena sam hranom.	.792	
18	Osjećam se kao da mi hrana kontrolira život.	.809	.87
21	Previše vremena i misli posvećujem hrani.	.838	
R.b.	<b>Treći faktor – bulimično ponašanje</b>		
9	Povraćam nakon jela.	.629	.76
25	Osjećam potrebu za povraćanjem nakon obroka.	.984	
R.b.	<b>Četvrti faktor – izbjegavanje specifične hrane</b>		
7	Posebno izbjegavam hranu koja sadrži veliku količinu ugljikohidrata (npr. kruh, rižu, krumpir).	.612	
16	Izbjegavam hranu koja sadrži šećer.	.696	.67
17	Jedem dijetalnu hranu.	.658	

*Napomena:* Sva su faktorska zasićenja statistički značajna  $p < .001$ , r.b. = redni broj čestice izvornog upitnika EAT-26.

### 3.2.3. Mjere za procjenu bioloških čimbenika ortoreksije

Biološki čimbenici prikupljeni u ovom istraživanju su dob, indeks tjelesne mase te djetetov percipirani izgled obaju roditelja. S obzirom na to da se za dob tražilo da se upiše izravno brojka koja se odnosi na dob sudionica, u nastavku teksta slijedi detaljniji opis mjere indeksa tjelesne težine te djetetova percipirana izgleda obaju roditelja.

#### Indeks tjelesne mase

Indeks tjelesne mase mjera je za označavanje stanja uhranjenosti odraslih osoba i definira se kao težina osobe u kilogramima podijeljena s kvadratom visine osobe u metrima (Svjetska zdravstvena organizacija: SZO, 2010). Postoji šest kategorija klasifikacije indeksa tjelesne mase:

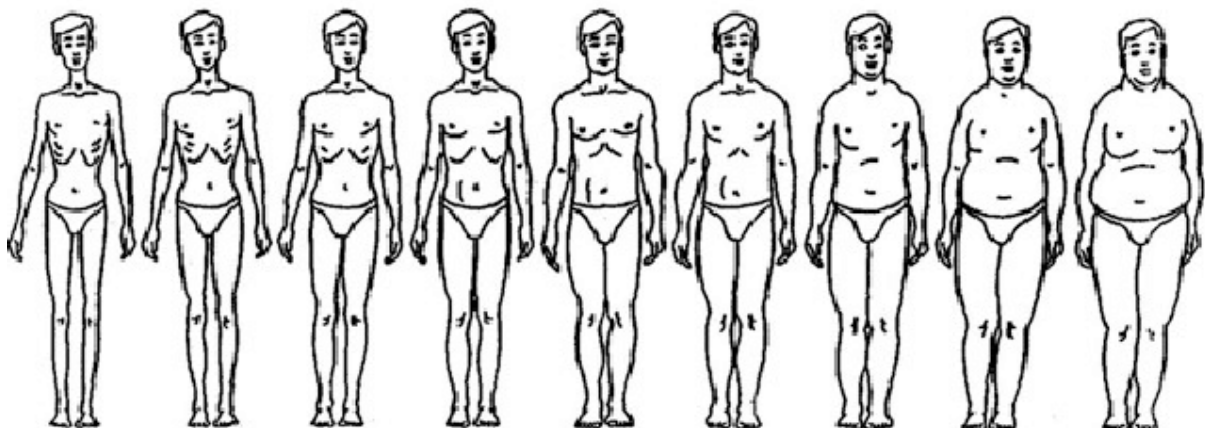
- ispod 18.5 ukazuje na neuhranjenost
- od 18.5 do 24.9 ukazuje na normalnu tjelesnu težinu
- od 25.0 do 29.9 ukazuje na predpretilost
- od 30.0 do 34.9 ukazuje na prvi stupanj pretilosti
- od 35.0 do 39.9 ukazuje na drugi stupanj pretilosti

- iznad 40.0 ukazuje na treći stupanj pretilosti.

U ovom istraživanju sudionice su trebale upisati svoju visinu (izraženu u centimetrima) te svoju tjelesnu težinu (izraženu u kilogramima) iz čega je izračunat njihov indeks tjelesne mase. Kao što je već navedeno, rezultat se mogao kretati od ispod 18.5 (neuhranjenost) do iznad 40 (treći stupanj pretilosti).

### Djetetov percipirani izgled roditelja

Za procjenu tjelesnog izgleda obaju roditelja sudionica koristila se ista ljestvica kao i za procjenu nezadovoljstva vlastitim tijelom – Ljestvica procjene crteža ljudske figure (*Contour Drawing Rating Scale, CDRS*; Thompson i Gray, 1995; vidi detaljniji opis u daljnjem tekstu kod mjera vezanih uz psihološke čimbenike – nezadovoljstvo vlastitim izgledom), samo se prilagodila uputa kako bi izmjerila procjenu tjelesnog izgleda oca i majke. Dakle, za procjenu tjelesnog izgleda obaju roditelja korišteno je devet figura muškog tijela (Slika 2) i devet figura ženskog tijela (Slika 3; vidi u daljnjem tekstu kod mjera vezanih uz psihološke čimbenike – nezadovoljstvo vlastitim izgledom) rangiranih prema sve većoj tjelesnoj težini od najmršavije do najdeblje. Figure su označene brojevima od 1 do 9, a sudionice su mogle odabrati broj 10 u slučaju da nemaju majku ili oca. Zadatak sudionica bio je procijeniti trenutni izgled majke/oce odabirom jedne od figura, pritom figure 1 – 3 predstavljaju ispodprosječnu tjelesnu težinu, 4 – 6 prosječnu tjelesnu težinu i 7 – 9 iznadprosječnu tjelesnu težinu roditelja.



Slika 2. Prikaz crteža figure muškog tijela iz Ljestvice procjene crteža ljudske figure (Thompson i Gray, 1995)

### 3.2.4. Mjere za psihološke čimbenike ortoreksije

U nastavku teksta slijedi detaljan opis mjera koje predstavljaju različite psihološke čimbenike, tj. perfekcionizma, opsesivno-kompulzivnog ponašanja, emocionalnog jedenja, stavova prema hranjenju i nezadovoljstva vlastitim tijelom.

#### Ljestvica triju velikih dimenzija perfekcionizma

Ljestvica za mjerenje perfekcionizma pod nazivom Tri velike dimenzije perfekcionizma – skraćena verzija (*The Big Three Perfectionism Scale-Short Form*, BTPS-SF, Feher i sur., 2020) nastala je iz Ljestvice triju velikih dimenzija perfekcionizma (*The Big Three Perfectionism Scale*, BTPS, Smith i sur., 2016) koja se sastoji od 45 čestica samoprocjene perfekcionizma. Skraćena verzija (BTPS-SF) sastoji se od 16 čestica te ima, kao i dulja verzija ljestvice, tri faktora: (1) rigidni perfekcionizam (npr. „Imam snažnu potrebu da budem savršena.”) (4 čestice), (2) samokritični perfekcionizam (npr. „Sumnjam u sve što radim.”) (6 čestica) i (3) narcistični perfekcionizam (npr. „Jako sam kritična prema tuđim nesavršenostima.”) (6 čestica). Zadatak je sudionica procijeniti svaku česticu korištenjem ljestvice Likertovog tipa (1 = „U potpunosti se ne slažem.“; 5 = „U potpunosti se slažem.“), a ukupni se rezultat formira zbrajanjem čestica svakog faktora, pritom veći rezultat ukazuje na veću izraženost određene vrste perfekcionizma. Istraživanja su pokazala zadovoljavajuću pouzdanost, pritom se koeficijent unutarnje konzistencije za prvi faktor kreće od  $\alpha = .82$  do  $.90$ , za drugi od  $\alpha = .83$  do  $.89$ , a za treći od  $\alpha = .78$  do  $.86$  (Feher i sur., 2020).

U ovom doktorskom radu konfirmatornom faktorskom analizom potvrđena je teorijski očekivana trofaktorska struktura. Dobiveno je da model sa svim originalnim česticama dobro pristaje podacima ( $\chi^2(101) = 982.68$   $p < .001$ ;  $\chi^2/df = 10.07$ ; CFI =  $.960$ ; TLI =  $.953$ ; RMSEA =  $0.08$ ; 90 % CI (0.076, 0.085];  $p_{close} < .001$ ; SRMR = 0.064) (Tablica 11). Sva faktorska zasićenja na svim faktorima bila su visoka i prihvatljiva. Uz to, dobivena je visoka pouzdanost unutarnje konzistencije za cijelu ljestvicu ( $\alpha = .89$ ), kao i za prvi ( $\alpha = .85$ ) i drugi ( $\alpha = .87$ ) faktor, dok je za treći faktor dobivena nešto niža, ali i dalje zadovoljavajuća pouzdanost ( $\alpha = .77$ ).

Tablica 11

*Faktorska zasićenja originalnih manifestnih varijabli BTPS-SF ljestvice i koeficijent unutarnje konzistencije za svaki faktor (N = 1337)*

		$\lambda$	$\alpha$
<b>Ukupni rezultat ljestvice</b>			.89
<b>R.b.</b>	<b>Prvi faktor – rigidni perfekcionizam</b>		
1	Imam snažnu potrebu da budem savršena.	.871	
2	Važno mi je biti savršena u svemu što pokušam.	.930	.85
3	U nastojanju da budem što savršenija osjećam se vrijedno.	.786	
4	Moje mišljenje o sebi vezano je uz to da sam savršena.	.711	
<b>R.b.</b>	<b>Drugi faktor – samokritični perfekcionizam</b>		
5	Ideja da pogriješim me plaši.	.800	
6	Kada primijetim da sam pogriješila, sram me je.	.786	
7	Sumnjam u sve što radim.	.755	
8	Oštro osuđujem sebe kad nešto ne napravim savršeno.	.912	.87
9	Osjećam se razočarano sobom kad nešto ne napravim savršeno.	.913	
10	Ljudi su razočarani sa mnom kad god nešto ne napravim savršeno.	.599	
<b>R.b.</b>	<b>Treći faktor – narcistični perfekcionizam</b>		
11	Očekujem od bližnjih da su savršeni.	.800	
12	Jako sam kritična prema tuđim nesavršenostima.	.822	
13	Nezadovoljna sam drugim ljudima, čak i kada znam da se trude najviše što mogu.	.788	.77
14	Smeta mi kad ljudi ne primijete koliko sam savršena.	.855	
15	Zaslužujem da se stvari uvijek odvijaju po mom.	.758	
16	Znam da sam savršena.	.395	

*Napomena:* Sva su faktorska zasićenja statistički značajna na razini rizika  $p < .001$ , r.b. = redni broj čestice.

### Revidirani inventar opsesivno-kompulzivnog ponašanja

Opsesivno-kompulzivno ponašanje mjereno je pomoću Revidiranog inventara opsesivno-kompulzivnog ponašanja (*The Obsessive-compulsive inventory – revised*, OCI-R, Foa i sur., 2002) koji se koristi za procjenu opsesivno-kompulzivnih smetnji tijekom prošlog mjeseca i sastoji se od šest opsesivno-kompulzivnih simptoma (pranja, provjeravanja, opsesija, mentalnog neutraliziranja, poslagivanja i sakupljanja (svaki simptom ima 3 čestice)). Inventar sadrži 18 čestica za koje se daju procjene na Likertovoj ljestvici od 5 stupnjeva (0 = „Nimalo.“; 4 = „Izuzetno.“) te je zadatak sudionica odrediti koliko ih je navedeno iskustvo mučilo tijekom prošlog mjeseca (npr. „Provjeravam stvari češće nego što je potrebno.“). Teorijski raspon kreće se od 0 do 72, a ukupni se rezultat formira kao zbroj svih čestica, pritom veći rezultat ukazuje na veću prisutnost opsesivno-kompulzivnih simptoma. Pouzdanost unutarnje konzistencije kreće se od  $\alpha = .89$  (Khosravani i sur., 2017) do  $\alpha = .95$  (Khosravani i sur., 2020) za cijelu ljestvicu.

U ovom doktorskom radu konfirmatornom faktorskom analizom potvrđena je teorijski očekivana šesterofaktorska struktura. Model sa svim originalnim česticama vrlo dobro pristaje podacima ( $\chi^2(120) = 613.56$   $p < .001$ ;  $\chi^2/df = 5.11$ ; CFI = .979; TLI = .973; RMSEA = 0.055; 90 % CI [0.051, 0.060];  $p_{close} = .019$ ; SRMR = 0.030) (Tablica 12). Uz to, faktorska zasićenja svih čestica bila su visoka i prihvatljiva. Naposljetku, dobivena je i visoka pouzdanost unutarnje konzistencije za cijelu ljestvicu ( $\alpha = .91$ ), a prema pojedinim faktorima ona iznosi za prvi faktor  $\alpha = .69$ , drugi faktor  $\alpha = .75$ , treći faktor  $\alpha = .87$ , četvrti faktor  $\alpha = .72$ , peti faktor  $\alpha = .86$  te šesti faktor  $\alpha = .76$ .

Tablica 12

*Faktorska zasićenja manifestnih varijabli Revidiranog inventara opsesivno-kompulzivnog ponašanja i koeficijent unutarnje konzistencije njegovih faktora (N = 1337)*

		$\lambda$	$\alpha$
<b>Ukupni rezultat ljestvice</b>			.91
R.b.	<b>Prvi faktor - pranje</b>		
5	Teško mi je dodirnuti predmet kad znam da su ga dodirnuli neznanci ili određeni ljudi.	.596	
11	Ponekad se moram oprati ili očistiti jednostavno zato što se osjećam kontaminirano.	.765	.69
17	Perem ruke češće i duže nego što je potrebno.	.760	
R.b.	<b>Drugi faktor - provjeravanje</b>		
2	Provjeravam stvari češće nego što je potrebno.	.709	
8	Više puta provjeravam vrata, prozore, ladice itd.	.855	.75
14	Više puta provjeravam slavine za plin i vodu i prekidače za svjetlo nakon što ih isključim.	.753	
R.b.	<b>Treći faktor - opsesije</b>		
6	Teško kontroliram vlastite misli.	.761	
12	Uznemiruju me neugodne misli koje mi padnu na pamet protiv moje volje.	.898	.87
18	Često mi se dogode gadne misli i imam poteškoće da ih se riješim.	.922	
R.b.	<b>Četvrti faktor – mentalno neutraliziranje</b>		
4	Osjećam se primoranom računati dok radim stvari.	.756	
10	Osjećam da moram ponoviti određene brojeve.	.828	.72
16	Osjećam da postoje dobri i loši brojevi.	.670	
R.b.	<b>Peti faktor - poslagivanje</b>		
3	Uznemirim se ako predmeti nisu pravilno posloženi.	.811	
9	Uznemirim se ako drugi promijene način na koji sam posložila stvari.	.861	.86
15	Trebam da su stvari posložene određenim redoslijedom.	.890	
R.b.	<b>Šesti faktor - sakupljanje</b>		
1	Imam sačuvano toliko stvari do razine da smetaju.	.642	
7	Skupljam stvari koje mi ne trebaju.	.809	.76
13	Izbjegavam baciti stvari jer se bojim da bi mi kasnije trebale.	.823	

*Napomena:* Sva su faktorska zasićenja statistički značajna  $p < .001$ , r.b. = redni broj čestice.



## Ljestvica emocionalnog jedenja

Ljestvica emocionalnog jedenja (*Emotional eating questionnaire*, EEQ, Wildwood Family Clinic, 2021) sastoji se od 18 čestica koje mjere koliko određene emocije dovode do javljanja potrebe za jedenjem (npr. „Ako me netko razočara, želim nešto pojesti.“). Sastoji se od 6 faktora: (1) jedenja zbog dobrog raspoloženja, (2) jedenja zbog osjećaja pritiska/zabrinutosti, (3) jedenja zbog osjećaja ljutnje, (4) jedenja zbog osjećaja dosade, (5) jedenja zbog osjećaja usamljenosti i (6) jedenja zbog dobrog raspoloženja (3 čestice za svaki faktor). Zadatak je sudionica procijeniti na Likertovoj ljestvici od 5 stupnjeva (1 = „U potpunosti se ne slažem.“; 5 = „U potpunosti se slažem.“) koliko se slažu s određenom tvrdnjom, pritom veći rezultat ukazuje na veću izraženost potrebe za jedenjem zbog određenih emocija. Ukupni se rezultat formira kao zbroj čestica, a teoretski raspon ljestvice kreće se od 18 do 90.

U ovom doktorskom radu konfirmatornom faktorskom analizom testirana je teorijski očekivana šesterofaktorska struktura. Model sa svim česticama dobro pristaje podacima ( $\chi^2(120) = 1112.37, p < .001; \chi^2/df = 25.93; CFI = 0.973; TLI = .966; RMSEA = 0.079; 90\% CI [0.074, 0.083]; p_{close} < .001; SRMR = 0.036$ ) te ima visoka faktorska zasićenja svih čestica (Tablica 13). Uz to, dobivena je visoka unutarnja pouzdanost cijele ljestvice  $\alpha = .92$ , a i njezinih faktora (prvi faktor  $\alpha = .83$ ; drugi faktor  $\alpha = .88$ ; treći faktor  $\alpha = .76$ ; četvrti faktor  $\alpha = .82$ ; peti faktor  $\alpha = .78$  i šesti faktor  $\alpha = .69$ ).

Tablica 13

Faktorska zasićenja svih originalnih manifestnih varijabli Ljestvice emocionalnog jedenja i koeficijent unutarnje konzistencije njezinih faktora ( $N = 1337$ )

		$\lambda$	$\alpha$
<b>Ukupni rezultat ljestvice</b>			.92
R.b.	<b>Faktor – jedenje zbog lošeg raspoloženja</b>		
1	Kad se osjećam potišteno, mali zalogaj podići će mi raspoloženje.	.724	
2	Kad sam depresivna, imam više želje za jelom.	.879	.83
3	Ako me netko razočara, želim nešto pojesti.	.921	
R.b.	<b>Drugi faktor – jedenje zbog osjećaja pritiska/zabrinutosti</b>		
4	Kad sam pod pritiskom ili imam kratak rok, imam potrebu za užinom.	.866	
5	Jedem više kada sam pod stresom nego kad sam smirena.	.871	.88
6	Ako sam zabrinuta ili se bojim nečega, sklona sam jesti.	.929	
R.b.	<b>Treći faktor – jedenje zbog osjećaja ljutnje</b>		
7	Ponekad kad me ljudi iritiraju, želim nešto pojesti.	.901	
8	Pojela sam nešto „samo da bih ga/nju naučila lekciju“.	.590	.76
9	Kad se naljutim, jedenjem ću se bolje osjećati.	.861	
R.b.	<b>Četvrti faktor – jedenje zbog osjećaja dosade</b>		
10	Radujem se što ću nešto pojesti kad mi je dosadno.	.817	
11	Jedem više nego uobičajeno kad nemam što raditi.	.861	.82
12	Ako vrijeme polako prolazi, radujem se užini.	.796	
R.b.	<b>Peti faktor – jedenje zbog osjećaja usamljenosti</b>		
13	Ako sam sama, povećava mi se apetit.	.785	
14	Manje je vjerojatno da jedem kad su drugi ljudi oko mene nego onda kada sam sama.	.582	.78
15	Jedenjem se osjećam bolje kad sam usamljena.	.946	
R.b.	<b>Šesti faktor – jedenje zbog dobrog raspoloženja</b>		
16	Slavim s hranom kad sam dobro raspoložena.	.854	
17	Ako se osjećam stvarno dobro, ne brinem o svojoj prehrani.	.550	.69
18	Kad sam sretna, zbog uživanja u omiljenom zalogaju bolje sam volje.	.705	

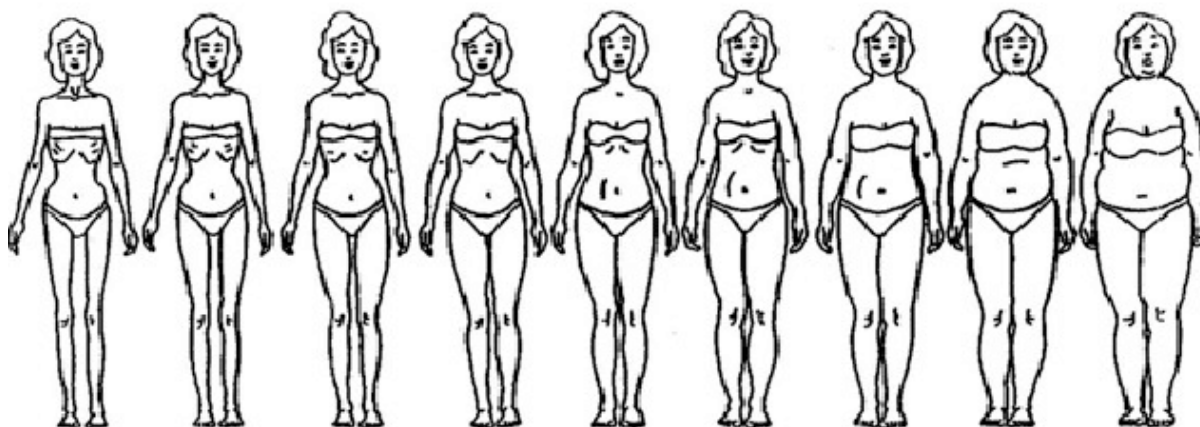
Napomena: Sva su faktorska zasićenja statistički značajna  $p < .001$ , r.b. = redni broj čestice.

### Ljestvica procjene crteža ljudske figure

Za procjenu nezadovoljstva vlastitim tijelom korištena je Ljestvica procjene crteža ljudske figure (*Contour Drawing Rating Scale, CDRS*; Thompson i Gray, 1995) koja se sastoji od devet crteža figura ženskog i devet crteža figura muškog tijela rangiranih prema sve većoj težini od najmršavije do najdeblje (Slika 1). Kako su u istraživanju sudjelovale samo sudionice, u ovom se radu koristilo samo devet figura ženskog tijela. Figure ženskog tijela bile su označene brojevima od 1 do 9, a zadatak sudionica bio je procijeniti svoj trenutačni izgled odabirom jedne od figura, a zatim procijeniti svoj idealni izgled odabirom jedne od figura. Razlika procjene trenutačnog i idealnog izgleda (razlika u brojevnim vrijednostima) predstavlja stupanj nezadovoljstva vlastitim tijelom. Što je razlika veća, to je nezadovoljstvo tijelom veće.

S obzirom na to da se nezadovoljstvo vlastitim izgledom izražavalo preko brojke koja

predstavlja jaz između trenutnog i idealnog izgleda djevojaka, nije bilo opravdano primjenjivati statističke postupke za utvrđivanje faktorske strukture i pouzdanosti unutarnje konzistencije, stoga za ovu mjeru navedeni pokazatelji nisu izračunati. Međutim, druga istraživanja, koja su za razliku od ovog imala nacrt ponovljenih mjerenja, utvrdila su dobru test-retest pouzdanost koja se kreće od  $r = .77$  do  $r = .84$  za procjenu trenutnog izgleda, dok se za procjenu idealnog izgleda kreće od  $r = .65$  do  $r = .78$  (Thompson i Gray, 1995).



Slika 3. Prikaz crteža figure ženskog tijela iz Ljestvice procjene crteža ljudske figure (Thompson i Gray, 1995).

### 3.2.5. Mjere za socijalne čimbenike ortoreksije

Socijalni čimbenici u potencijalnom biopsihosocijalno-bihevioralnom modelu ortoreksije mjereni su preko mjere sociokulturalnih pritisaka i triju mjera koje se odnose na medijsko praćenje sadržaja vezanog uz zdravu prehranu na društvenim mrežama. U nastavku teksta slijedi detaljniji opis pojedine mjere.

#### Upitnik sociokulturalnih stavova o tjelesnom izgledu

Upitnik sociokulturalnih stavova o tjelesnom izgledu (*Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire; SATAQ-4*, Schaefer i sur., 2015) sastoji se od 22 čestice koje mjere pet faktora: (1) internaliziranu želju za mršavošću (npr. „Želim da moje tijelo izgleda vrlo mršavo.“) (5 čestica) (2) internaliziranu želju za mišićavošću (npr. „Puno razmišljam o tome da izgledam mišićavo.“) (5 čestica), (3) sociokulturalni pritisak obitelji (npr. „Osjećam pritisak članova obitelji da izgledam mršavije.“) (4 čestice), (4) sociokulturalni pritisak vršnjaka (npr. „Vršnjaci me potiču da postanem mršavija.“) (4 čestice) i (5) sociokulturalni pritisak medija (npr. „Osjećam pritisak medija da poboljšam svoj izgled.“) (4 čestice). Zadatak sudionika bio je na ljestvici Likertovog tipa od 5 stupnjeva (1="U potpunosti se ne slažem."; 5="U potpunosti

se slažem.") odrediti koliko se slažu s pojedinom tvrdnjom, pritom je veći rezultat označavao veću internaliziranu želju za mršavošću/mišićavošću i veći sociokulturalni pritisak. U istraživanjima je potvrđena peterofaktorska struktura upitnika te se pouzdanost unutarnje konzistencije za cijelu ljestvicu pokazala visokom,  $\alpha$  = od .89 do .90 (Schaefer i sur., 2015).

U ovom doktorskom radu konfirmatornom faktorskom analizom također je potvrđena teorijski očekivana peterofaktorska struktura ljestvice SATAQ-4. Model sa svim česticama dobro pristaje podacima ( $\chi^2(199) = 1289.83$ ,  $p < .001$ ;  $\chi^2/df = 6.48$ ; CFI = .984; TLI = .982; RMSEA = 0.064; 90 % CI [0.061, 0.068];  $p_{close} < .001$ ; SRMR = 0.049) te su faktorska zasićenja svih čestica visoka i prihvatljiva (Tablica 14). Uz to, dobivena je visoka unutarnja pouzdanost ljestvice  $\alpha = .88$ , kao i svih faktora (prvi faktor  $\alpha = .80$ , drugi faktor  $\alpha = .88$ , treći faktor  $\alpha = .84$ , četvrti faktor  $\alpha = .90$  i peti faktor  $\alpha = .94$ ).

Tablica 14

*Faktorska zasićenja svih manifestnih varijabli Upitnika sociokulturalnih stavova o tjelesnom izgledu i koeficijent unutarne konzistencije njezinih faktora (N = 1337)*

		$\lambda$	$\alpha$
<b>Ukupni rezultat ljestvice</b>			.88
R.b.	<b>Prvi faktor – internalizirana želja za mršavošću</b>		
3	Želim da moje tijelo izgleda vrlo mršavo.	.780	
4	Želim da moje tijelo izgleda kao da ima malo tjelesne masnoće.	.604	
5	Puno razmišljam o tome da izgledam mršavo.	.837	.80
8	Želim da moje tijelo izgleda vrlo vitko.	.782	
9	Puno razmišljam o tome da imam vrlo malo tjelesne masnoće.	.763	
R.b.	<b>Drugi faktor – internalizirana želja za mišićavošću</b>		
1	Važno mi je izgledati atletski.	.804	
2	Puno razmišljam o tome da izgledam mišićavo.	.794	
6	Provodim puno vremena radeći stvari kako bih izgledala više atletski.	.987	.88
7	Puno razmišljam o tome da izgledam atletski.	.899	
10	Provodim puno vremena radeći stvari kako bih izgledala mišićavije.	.858	
R.b.	<b>Treći faktor – sociokulturalni pritisak obitelji</b>		
11	Osjećam pritisak članova obitelji da izgledam mršavije.	.953	
12	Osjećam pritisak članova obitelji da poboljšam svoj izgled.	.907	.84
13	Članovi obitelji potiču me smanjenje tjelesne masnoće.	.915	
14	Članovi obitelji potiču me da budem u boljoj formi.	.666	
R.b.	<b>Četvrti faktor – sociokulturalni pritisak vršnjaka</b>		
15	Vršnjaci me potiču da postanem mršavija.	.875	
16	Osjećam pritisak svojih vršnjaka da poboljšam svoj izgled.	.934	.90
17	Osjećam pritisak svojih vršnjaka da budem u boljoj formi.	.923	
18	Osjećam pritisak svojih vršnjaka da smanjim razinu tjelesne masnoće.	.957	
R.b.	<b>Peti faktor – sociokulturalni pritisak medija</b>		
19	Osjećam pritisak medija da budem u boljoj formi.	.930	
20	Osjećam pritisak medija da izgledam mršavije.	.966	.94
21	Osjećam pritisak medija da poboljšam svoj izgled.	.933	
22	Osjećam pritisak medija da smanjim razinu tjelesne masnoće.	.961	

*Napomena:* Sva su faktorska zasićenja statistički značajna  $p < .001$ , r.b. = redni broj čestice.

### **Praćenje sadržaja vezanog uz zdravu prehranu na društvenim mrežama**

Ispitivanje učestalosti praćenja sadržaja vezanog uz zdravu prehranu na društvenim mrežama mjereno je pomoću triju zasebnih mjera: broja društvenih mreža koji osoba koristi za praćenje sadržaja vezanog uz zdravu prehranu, vremena koje osoba provede prateći sadržaje vezane uz zdravu prehranu na društvenim mrežama te broja ljudi ili stranica na društvenim mrežama preko kojih osoba prati sadržaj vezan uz zdravu prehranu.

Broj društvenih mreža koji se koristi za praćenje sadržaja vezanog uz zdravu prehranu izmjeren je tako da se sudionice tražilo da s popisa na kojem se nalazilo sedam mogućih društvenih mreža (Facebook, Instagram, YouTube, TikTok, LinkedIn, Twitter i Pinterest) izdvoje koje društvene mreže koriste za praćenje sadržaja vezanog uz zdravu prehranu ili da

označe opciju „Ne koristim društvene mreže.“. Ukupni rezultat izračunao se kao zbroj svih odabranih opcija, varirao je od 0 do 7, pritom veći broj označava veći broj društvenih mreža koje se koriste za praćenje sadržaja vezanog uz zdravu prehranu.

Vrijeme provedeno praćenjem sadržaja vezanog uz zdravu prehranu na društvenim mrežama procijenjeno je pitanjem „Koliko vremena dnevno provodiš prateći osobe i/ili stranice koje promoviraju zdrav život, vježbanje i sl. na društvenim mrežama koje si navela da pratiš?“. Sudionice su mogle odgovoriti na ljestvici s ponuđenim sljedećim odgovorima: „Ne pratim takve sadržaje.“; „Manje od 15 minuta.“; „Od 15 do 30 minuta.“; „Od 30 do 60 minuta.“; „Od 1 do 2 sata.“; „Od 2 do 3 sata.“ i „Više od 3 sata.“. Ukupan rezultat varira od toga da se takvi sadržaji ne prate uopće do više od 3 sata dnevno za praćenje takvih sadržaja, pritom veći broj označava dulje vrijeme provedeno praćenjem sadržaja vezanog uz zdravu prehranu na društvenim mrežama

Broj ljudi ili stranica na društvenim mrežama preko kojih se prati sadržaj vezan uz zdravu prehranu procijenjen je pitanjem „Koliko osoba i/ili stranica koje promoviraju zdrav život i sadržaje vezane uz zdravu prehranu trenutno pratiš na društvenim mrežama?“, pritom su sudionice mogle upisati brojku. Ukupan rezultat u ovom istraživanju varira od 1 do 26, pritom veći broj označava veći broj ljudi ili stranica preko kojih se prati sadržaj vezan uz zdravu prehranu na društvenim mrežama.

### **3.2.6. Mjere za bihevioralne čimbenike ortoreksije**

Kao jedan od glavnih bihevioralnih čimbenika u ovom istraživanju odabrano je iskustvo držanja restriktivne dijeta jer se u dosadašnjim istraživanjima pokazalo da je držanje dijeta jedan od ključnih prediktora u razvoju poremećaja hranjenja (Haines i Neumark-Sztainer, 2006; Neumark-Sztainer i sur., 2002; Neumark-Sztainer i sur., 2006a; Neumark-Sztainer i sur., 2006b; Neumark-Sztainer i sur., 2010; Patton i sur., 1999; Vincent i McCabe, 2000), ima iznimno važnu ulogu u razvoju poremećenih načina jedenja (Fairburn, 2008; Haines i Neumark-Sztainer, 2006; Stewart i sur., 2002; Stice, 2001) te u razvoju i održavanju poremećaja hranjenja poput anoreksije i bulimije (Hilbert i sur., 2014; Jacobi i sur., 2004; Patton i sur., 1999) kao i to da je držanje dijeta povezano s većom sklonosti ortoreksiji (Arusoğlu i sur., 2008; Bagci Bosi i sur., 2007; Barthels i sur., 2018; Bo i sur., 2014; Hynnik i sur., 2016; Missbach i sur., 2015; Novara i sur., 2022; Reynolds, 2018; Roncero i sur., 2017; Segura-Garcia i sur., 2012).

## Držanje restriktivne dijete

Za procjenu držanja restriktivne dijete sudionicama se izravno postavilo dva pitanja o trenutačnom i prethodnom iskustvu držanja restriktivne dijete: (1) „Držiš li trenutačno restriktivnu dijetu s ciljem gubitka kilograma?“ i (2) „Jesi li ikada do sada u životu držala restriktivnu dijetu s ciljem gubitka kilograma?“ na koja je bilo moguće dati ne/da odgovor.

### 3.3. Postupak

Prije provedbe istraživanja pribavljena je dozvola za prikupljanje podataka i provedbu istraživanja na punoljetnim osobama u Republici Hrvatskoj te je Etičko povjerenstvo Odsjeka za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu odobrilo provedbu ovog istraživanja. Na početku upitnika nalazi se opća uputa i objašnjenje istraživanja (informiranje o povjerljivosti, anonimnosti i mogućnosti odustajanja) te pitanje za davanje pristanka na sudjelovanje. U istraživanju nije prikrivana svrha istraživanja, a sudionice su bile obaviještene o svim dijelovima istraživanja kao i o slobodi uskrate pristanka na sudjelovanje u svakom trenutku istraživanja. Povjerljivost podataka i anonimnost bile su osigurane – od sudionica se nije tražilo nikakve osobne podatke osim od onih sudionica koje su htjele sudjelovati u motivacijskoj nagradnoj igri. Naime, sudionice su mogle dobrovoljno sudjelovati u nagradnoj igri i osvojiti poklon-bon za drogeriju (jedan bon u vrijednosti od 250, 150 i 100 kuna i pet bonova u vrijednosti od 50 kuna). Za sudionice koje su željele sudjelovati u nagradnoj igri potpuna anonimnost nije mogla biti osigurana jer su trebale ostaviti kontakt, e-mail adresu. Međutim, nakon javljanja sudionicima koje su ostvarile pravo na novčanu nagradu, sve e-mail adrese ostalih sudionica koje su sudjelovale u nagradnoj igri bile su obrisane kako više ne bi bili dostupni nikakvi privatni podaci o njima. Zatim, sudionice su bile obaviještene da će prikazivanje svih podataka biti na grupnoj razini i da se neće objavljivati individualni odgovori. Prije provedbe istraživanja sudionice su trebale dati potvrdu da su pročitale i razumjele uputu o istraživanju i potvrditi da su djevojke u dobi od 18 do 21 godine. Na kraju istraživanja ostavljen je kontakt-broj i e-mail adresa Centra za poremećaje hranjenja BEA u slučaju da je prilikom završetka popunjavanja upitnika bio potreban razgovor ili drugi oblik stručne pomoći. Također, pružila se mogućnost javljanja doktorandici i mentorici preko e-mail adrese u slučaju želje za informiranjem o dobivenim rezultatima ovog istraživanja.

Testiranje je provedeno *online* preko *Limesurvey* platforme, pritom je upitnik postavljen na različite internetske mreže (npr. Facebook grupe koje koriste srednjoškolke i

studentice za komunikaciju o školskim/fakultetskim obvezama) te je korišteno plaćeno Facebook i Instagram oglašavanje kako bi se prikupio uzorak djevojaka u dobi od 18 do 21 godine. Također, poveznica na upitnik poslana je na mrežne adrese raznih srednjih škola i gimnazija te sveučilišta preko poznanstva u tim obrazovnim ustanovama. Prikupljanje podataka provedeno je u razdoblju od 21. travnja do 20. svibnja 2021. godine, a ispunjavanje upitnika trajalo je između 30 i 40 minuta. Pritom se pazilo na redosljed mjera u upitniku tako da se tri mjere ortoreksije nisu pojavljivale jedna za drugom. S obzirom na to da je riječ o mjerama koje mjere isti konstrukt, na taj način smo htjeli smanjiti odustajanje od daljnjeg ispunjavanja upitnika jer se sudionicima može činiti kao da se mjere ponavljaju što ih može obeshrabriti od daljnjeg ispunjavanja upitnika.



## 4. REZULTATI

U ovom dijelu rezultata prvo su prikazani rezultati deskriptivne statistike koja se odnosi na sociodemografske podatke, mjere ortoreksije, simptome poremećaja hranjenja kao i na sve ostale mjere korištene u istraživanju, a odnose se na biološke, psihološke, socijalne i bihevioralne čimbenike unutar biopsihosocijalnog modela ortoreksije. Zatim su prikazane preliminarnе analize u kojima se provjeravalo ispunjavanje različitih preduvjeta za provedbu glavnih analiza u istraživanju koje se tiče strukturalnog modeliranja, a u svrhu odgovora na postavljene istraživačke probleme. Naposljetku, prikazani su rezultati istraživanja koji se odnose na odgovore na postavljene istraživačke probleme.

### 4.1. Deskriptivna statistika i testiranje preduvjeta za provedbu glavnih analiza istraživanja

U daljnjem će se tekstu prvo sagledavati osnovni deskriptivni pokazatelji u vidu frekvencija, postotaka te aritmetičkih sredina i standardnih devijacija bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika unutar biopsihosocijalnog modela ortoreksije. Zatim će slijediti prikaz deskriptivnih pokazatelja za tri mjere ortoreksije koje su primijenjene u ovom istraživanju te pokazatelja vezanih za simptome poremećaja hranjenja kod djevojaka u kasnoj adolescenciji.

U Tablici 15 vidi se da je prosječni indeks tjelesne mase bio 22.2 ( $SD = 3.73$ ) što pripada klasifikaciji normalne tjelesne težine, dok je minimalni 14.7 što pripada klasifikaciji neuhranjenosti, a maksimalni 43.0 što pripada klasifikaciji trećeg stupnja pretilosti. Prosječni rezultat djetetova percipiranog izgleda majke iznosio je 6.4 ( $SD = 1.68$ ), za oca je iznosio 6.7 ( $SD = 1.43$ ), a za oba roditelja 13.1 ( $SD = 2.37$ ) (teorijski raspon ljestvice je 1 – 9), što ukazuje na to da je riječ o sudionicama koje izgled majke, oca i oba roditelja procjenjuju normalnim do blago iznadprosječne tjelesne težine.

Vezano uz psihološke čimbenike, ako se uzme u obzir teorijski raspon ljestvice perfekcionizma (16 – 80) i svih podljestvica perfekcionizma (1f = 4 – 20; 2f = 6 – 30 i 3f = 6 – 30), može se zaključiti kako sudionice u ovom istraživanju prosječno iskazuju vrlo blagi perfekcionizam ( $M = 29.0$ ;  $SD = 8.62$ ) kao i rigidni ( $M = 8.8$ ;  $SD = 3.29$ ), samokritični ( $M = 12.4$ ;  $SD = 4.77$ ) i narcistični perfekcionizam ( $M = 7.8$ ;  $SD = 2.62$ ). Isto tako, sudionice na prosječnoj razini iskazuju vrlo blago opsesivno-kompulzivno ponašanje ( $M = 22.7$ ;  $SD = 13.22$ ; teorijski raspon ljestvice 0 – 68). Točnije, najveći rezultat, no i dalje blago izražen, postižu na podljestvici opsesije ( $M = 4.9$ ;  $SD = 3.46$ ), poslagivanja ( $M = 4.5$ ;  $SD = 3.23$ ) i sakupljanja ( $M$

= 4.3;  $SD = 2.81$ ), dok nešto manji rezultat, vrlo blago izražen, postižu na podljestvici pranja ( $M = 3.1$ ,  $SD = 2.63$ ) i provjeravanja ( $M = 3.7$ ;  $SD = 2.92$ ), a najmanje je izraženo mentalno neutraliziranje ( $M = 2.2$ ;  $SD = 2.58$ ) (teorijski raspon svih podljestvica 0 –12). Blago ispodprosječno jedu zbog doživljaja emocija ( $M = 51.3$ ;  $SD = 15.39$ ; teorijski raspon ljestvice 18 – 90), tj. jedino blago iznadprosječno jedu zbog doživljaja dosade ( $M = 10.4$ ;  $SD = 3.34$ ) i dobrog raspoloženja ( $M = 10.3$ ;  $SD = 2.94$ ), dok ispodprosječno često jedu zbog lošeg raspoloženja ( $M = 8.6$ ;  $SD = 3.44$ ), usamljenosti ( $M = 8.3$ ;  $SD = 3.50$ ), pritiska/zabrinutosti ( $M = 8.2$ ;  $SD = 3.84$ ), a najmanje je izraženo jedenje zbog doživljaja ljutnje ( $M = 5.8$ ;  $SD = 2.84$ ) (teorijski raspon svih podljestvica 3 – 15). Na ljestvici procjene crteža ljudske figure trenutačnog i idealnog tjelesnog izgleda sudionice trenutačni izgled tijela procjenjuju odabirom figure vrlo blago iznadprosječne tjelesne težine ( $M = 5.0$ ;  $SD = 1.57$ ), dok za idealni izgled tijela odabiru figuru ispodprosječne tjelesne težine, tj. mršaviju figuru ( $M = 3.9$ ;  $SD = 1.01$ ), a prosječna razlika trenutačnog i idealnog izgleda tijela pokazuje vrlo blago odstupanje ( $M = 1.3$ ;  $SD = 1.07$ ), što pokazuje da su sudionice relativno zadovoljne svojim tjelesnim izgledom (teorijski raspon za obje je podljestvice 1 – 9).

Na ljestvici sociokulturalnih pritisaka sudionice prosječno postižu rezultat  $M = 42.3$  ( $SD = 11.77$ ), dok na podljestvici internalizirane želje za mršavošću postižu prosječan rezultat od  $M = 10.7$  ( $SD = 3.92$ ), a na podljestvici internalizirane želje za mišićavošću prosječan rezultat od  $M = 9.1$  ( $SD = 3.89$ ). Istovremeno, na podljestvici sociokulturalnog pritiska obitelji postižu prosječan rezultat od  $M = 6.4$  ( $SD = 3.03$ ), vršnjaka  $M = 6.0$  ( $SD = 2.97$ ) te medija  $M = 10.1$  ( $SD = 4.29$ ), što označava da sudionice ovog istraživanja, s obzirom na teorijske raspone ljestvica i podljestvica (4-20), doživljavaju vrlo blage sociokulturalne pritiske da budu mršave.

Što se tiče praćenja sadržaja vezanog uz zdravu prehranu na društvenim mrežama, od 1337 sudionica ovog istraživanja samo 1 sudionica uopće ne koristi društvene mreže. Od preostalih 1336 sudionica najviše sudionica koristi društvenu mrežu Instagram (95.8 %), YouTube (92.7 %) i Facebook (85.0 %), gotovo polovica sudionica koristi TikTok (44.7 %) i Pinterest (40.5 %), a najmanje ih koristi LinkedIn (4.6 %) i Twitter (6.7 %). Od svih tih društvenih mreža sudionice su se izjasnile da najčešće koriste društvenu mrežu Instagram (74.6 %), potom Youtube (10.7 %), Facebook (7.0 %), TikTok (6.5 %), dok Twitter i Pinterest (zajedno 0.6 %) te LinkedIn slijedi najmanje sudionica (0.1 %). Uže vezano uz praćenje sadržaja vezanih uz zdravu prehranu, a ne općenito uz praćenje sadržaja na društvenim mrežama, sudionice u prosjeku prate sadržaje vezane uz zdravu prehranu na dvije društvene mreže ( $M = 2.0$ ;  $SD = 1.23$ ). Takve sadržaje najviše aktivno prate na Instagramu i to 82 %

sudionica. Slijedi TikTok s 59.4 % sudionica, Youtube s 49.9 %, Facebook s 40.1 % i Pinterest s 33.6 % sudionica. Najmanje se prate sadržaji vezani uz zdravu prehranu na Twiteru (7.9 % sudionica) i LinkedInu (6.5 % sudionica). Uz to, prosječan broj osoba ili stranica koje sudionice prate na kojima se promoviraju sadržaji vezani uz zdravu prehranu na društvenim mrežama je  $M = 5.1$  ( $SD = 5.13$ ). Isto tako, više od polovice sudionica (67.3 %) ovog istraživanja provodi do 30 minuta dnevno prateći sadržaje vezane uz zdravu prehranu, dok 10.0 % sudionica ne prati uopće sadržaje vezane uz zdravu prehranu na društvenim mrežama (Tablica 15).

Kada je u pitanju držanje restriktivne dijetе s ciljem gubitka kilograma, više od polovine sudionica prethodno su imale iskustvo držanja restriktivne tijekom svog života (54.7 %) te trenutačno drži restriktivnu dijetu 12.9 % sudionica ovog istraživanja (Tablica 15).

U Tablici 16 prikazani su deskriptivni podaci mjera ortoreksije i mjere simptoma za poremećaje hranjenja. Na ukupnom rezultatu ORTO-R ljestvice, kao i na obje podljestvice, sudionice postižu iznadprosječan rezultat (ukupni rezultat –  $M = 19.1$ ;  $SD = 3.89$ , ortoreksično ponašanje –  $M_{f1} = 11.1$ ;  $SD_{f1} = 2.17$ , briga vezana uz hranu –  $M_{f2} = 8.0$ ;  $SD_{f2} = 2.73$ ) što ukazuje na izraženije simptome ortoreksije (teorijski raspon za ukupni rezultat 6 – 3; za obje podljestvice 3 – 15). Istovremeno, na ukupnom rezultatu DOS ljestvice, kao i na ukupnom rezultatu i dviju podljestvica TOS ljestvice, sudionice postižu ispodprosječan rezultat (za DOS-uk  $M = 18.7$ ;  $SD = 5.31$ ; za TOS-uk  $M = 11.9$ ;  $SD = 8.01$ ,  $M_{f1} = 8.6$ ;  $SD_{f1} = 5.05$ ,  $M_{f2} = 3.3$ ;  $SD_{f2} = 4.25$ ), što ukazuje na manju izraženost simptoma ortoreksije ((1) DOS – teorijski raspon za ukupni rezultat 10 – 4; (2) TOS – teorijski raspon za ukupni rezultat 0 – 51; za zdravu ortoreksiju 0 – 27; za ortoreksiju nervozu 0 – 24). Za mjeru simptoma poremećaja hranjenja EAT-11 prosječan ukupni rezultat izrazito je ispodprosječan ( $M = 5.6$ ;  $SD = 7.26$ ) kao i svi faktori te mjere (zaokupljenost mršavošću –  $M_{f1} = 2.1$ ;  $SD_{f1} = 2.82$ , zaokupljenost hranom –  $M_{f2} = 0.8$ ;  $SD_{f2} = 1.69$ , bulimično ponašanje –  $M_{f3} = 0.1$ ;  $SD_{f3} = 0.38$ , izbjegavanje specifične hrane –  $M_{f4} = 0.5$ ;  $SD_{f4} = 1.09$ ), što sve ukazuje na vrlo blagu izraženost simptoma poremećaja hranjenja u uzorku djevojaka u kasnoj adolescenciji (teorijski raspon za ukupni rezultat 11 – 66; za prvi, drugi i četvrti faktor 3 – 18, za treći faktor 2 – 12).

Tablica 15

*Prikaz deskriptivnih podataka za biološke, psihološke, socijalne i bihevioralne čimbenike ortoreksije (N = 1337)*

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Maks</i>
<b>Biološki čimbenici</b>				
Dob	19.8	1.13	18	21
Indeks tjelesne mase	22.2	3.73	14.71	43.03
Percipirani izgled majke – dijete	6.4	1.68	1	9
Percipirani izgled oca – dijete	6.7	1.43	1	9
Percipirani izgled roditelja – dijete	13.1	2.36	5	18
<b>Psihološki čimbenici</b>				
Rigidni perfekcionizam	8.8	3.29	4	16
Samokritični perfekcionizam	12.4	4.77	6	24
Narcistični perfekcionizam	7.8	2.62	6	24
Ukupni rezultat na perfekcionizmu	29.0	8.62	16	63
Pranje	3.1	2.63	0	12
Provjeravanje	3.7	2.92	0	12
Opsesije	4.9	3.46	0	12
Mentalno neutraliziranje	2.2	2.58	0	12
Poslagivanje	4.5	3.23	0	12
Sakupljanje	4.3	2.81	0	12
Ukupni rezultat OKP-a	22.7	13.22	0	68
Jedenje zbog lošeg raspoloženja	8.6	3.44	3	15
Jedenje zbog pritiska/zabrinutosti	8.2	3.84	3	15
Jedenje zbog ljutnje	5.8	2.84	3	15
Jedenje zbog dosade	10.4	3.34	3	15
Jedenje zbog usamljenosti	8.3	3.50	3	15
Jedenje zbog dobrog raspoloženja	10.3	2.94	3	15
Ukupni rezultat emoc. jedenje	51.5	15.39	18	90
Trenutačni izgled tijela	5.0	1.57	1	9
Idealni izgled tijela	3.9	1.01	1	7
Razlika između trenutačnog i idealnog izgleda tijela	1.3	1.07	0	8
<b>Socijalni čimbenici</b>				
Internalizirana želja za mršavošću	10.7	3.92	5	20
Internalizirana želja za mišićavošću	9.1	3.89	5	20
Sociokulturalni pritisak obitelji	6.4	3.03	4	16
Sociokulturalni pritisak vršnjaka	6.0	2.97	4	16
Sociokulturalni pritisak od stane medija	10.1	4.29	4	16
Ukupni rezultat na sociokulturalnim pritiscima	42.3	11.77	22	86
Broj društvenih mreža	2.0	1.22	0	6
Broj osoba/stranica	5.1	5.13	0	26
<b>Vrijeme praćenja</b>				
	<i>F</i>	<i>%</i>		
< 15 min	487	36.5		
15 – 30 min	411	30.8		
30 – 60 min	198	14.8		
1 – 2 h	77	5.8		
2 – 3 h	20	1.5		
> 3 h	10	0.7		
Ne prati	133	10.0		

Tablica 15

Nastavak Tablice 15

	<i>F</i>	<i>%</i>
<b>Bihevioralni čimbenici</b>		
Prethodno držanje dijete		
Ne	605	45.3
Da	732	54.7
Trenutačno držanje dijete		
Ne	1164	87.1
Da	173	12.9

*Napomena:* Percipirani izgled majke – dijete = mjera za djetetov percipirani izgled majke; percipirani izgled oca – dijete = mjera za djetetov percipirani izgled oca; percipirani izgled roditelja – dijete = mjera za djetetov percipirani izgled obaju roditelja; min. i maks. = ostvarene minimalne i maksimalne vrijednosti na varijablama istraživanja.

Tablica 16

*Prikaz deskriptivnih podataka za mjere ortoreksije i mjeru simptoma poremećaja hranjenja (N = 1337)*

		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Maks</i>
ORTO-R	Ortoreksično ponašanje	11.1	2.17	3	15
	Briga vezana uz hranu	8.0	2.73	3	15
	Ukupni rezultat	19.1	3.89	7	30
TOS	Zdrava ortoreksija	8.6	5.05	0	26
	Ortoreksija nervoza	3.3	4.25	0	23
	Ukupni rezultat	11.9	8.01	0	48
DOS	Ukupni rezultat	18.7	5.31	10	39
EAT-11	Zaokupljenost mršavošću	2.1	2.82	0	9
	Zaokupljenost hranom	0.8	1.69	0	9
	Bulimično ponašanje	0.1	0.38	0	6
	Izbjegavanje specifične hrane	0.5	1.09	0	9
	Ukupni rezultat	5.6	7.26	0	42

*Napomena:* Min. i maks. = ostvarene minimalne i maksimalne vrijednosti na varijablama istraživanja; ORTO-R = Revidirana ljestvica ortoreksičnog ponašanja; TOS = Teruel ljestvica ortoreksije; DOS = Düseldorfska ljestvica ortoreksije; EAT-11 = Upitnik stavova o hranjenju (simptomi poremećaja hranjenja).

#### 4.1.1. Prikaz testiranja preduvjeta za provedbu glavnih analiza istraživanja

##### Utvrđivanje preduvjeta o univarijantnoj i multivarijantnoj normalnosti raspodjela varijabli istraživanja

Kako bi se utvrdilo postoji li univarijantna normalnost raspodjela među istraživanim varijablama, proveden je Shapiro-Wilk test. Kako rezultati pokazuju da sve varijable istraživanja statistički značajno odstupaju od normalne raspodjele ( $p < .001$ ), preduvjet univarijantne normalnosti raspodjele varijabli nije zadovoljen (Tablica 17 i Tablica 18).

Međutim, uvidom u koeficijente zakrivljenosti i spljoštenosti vidi se da su kod svih varijabli prisutna blaga odstupanja od normalnosti. Naime, preporuke dosadašnjih istraživanja govore da u situaciji kad se većina koeficijenata zakrivljenosti i spljoštenosti kreće u rasponu od  $-/+ 1$  i ako ne prelaze kritične vrijednosti od 3 za zakrivljenost i 10 (čak i 20 ponekad) za spljoštenost, riječ je o blagim odstupanjima od normalnosti koja ne bi trebala ozbiljnije iskriviti rezultate, stoga je moguće pristupiti daljnjim analizama inferencijalne statistike (Kline, 2011). Uz to je provjerena i multivarijatna normalnost raspodjele varijabli istraživanja provedbom Mardia testa, čiji rezultati pokazuju da podaci odstupaju od multivarijantne normalnosti raspodjele istraživanih varijabli ( $b_1 = 44.10636$ ,  $\chi^2_{\text{zakrivljenost}} = 8887.431$  i  $p < .001$ ;  $b_2 = 504.4729$ ,  $\chi^2_{\text{spljoštenost}} = 37.78497$ ,  $p < .001$ ).

S obzirom na navedena odstupanja od univarijantne, a i multivarijantne normalnosti, kako bi se dodatno ublažio potencijalni učinak koji bi nezadovoljenje preduvjeta o normalnosti mogao imati na rezultate istraživanja, u strukturalnom modeliranju, koje se koristi u daljnjim analizama, koristio se estimator koji se u simulacijskim istraživanjima pokazao pouzdanijim u procjeni faktorske strukture s česticama mjenim na ljestvici Likertovog tipa, koje su prisutne i u ovom istraživanju (Li, 2016; Wang i sur., 2020) i robusnim u slučaju odstupanja od univarijantne i multivarijantne normalnosti (Finney i DiStefano, 2013; Li, 2016; Liang i Yang, 2014), što je također slučaj u ovom istraživanju.

Tablica 17

*Prikaz koeficijenta zakrivljenosti i spljoštenosti i rezultati Shapiro-Wilk testa za testiranje normalnosti distribucija za biološke, psihološke, socijalne i bihevioralne čimbenike ortoreksije (N = 1337)*

	<i>Zakrivljenost</i>	<i>Spljoštenost</i>	<i>df</i>	<i>S-W</i>
<b>Biološki čimbenici</b>				
Dob	-0.38	-1.27	1337	0.83*
Indeks tjelesne mase	1.57	3.72	1336	0.89*
Percipirani izgled roditelja - dijete	-0.42	0.02	1238	0.97*
<b>Psihološki čimbenici</b>				
Rigidni perfekcionizam	0.22	-0.77	1337	0.96*
Samokritični perfekcionizam	0.41	-0.75	1337	0.95
Narcistični perfekcionizam	2.25	6.27	1337	0.70*
Ukupni rezultat na perfekcionizmu	0.64	0.15	1337	0.96*
Pranje	0.87	0.29	1337	0.91*
Provjeravanje	0.81	0.08	1337	0.92*
Opsesije	0.40	-0.86	1337	0.94*
Mentalno neutraliziranje	1.41	1.49	1337	0.81*
Poslagivanje	0.51	-0.061	1337	0.95*
Sakupljanje	0.47	-0.45	1337	0.96*
Ukupni rezultat OKP-a	0.66	-0.07	1337	0.96*
Jedenje zbog lošeg raspoloženja	-0.00	-0.98	1337	0.96*
Jedenje zbog pritiska/zabrinutosti	0.14	-1.17	1337	0.93*
Jedenje zbog ljutnje	0.96	0.32	1337	0.87*
Jedenje zbog dosade	-0.60	-0.42	1337	0.94*
Jedenje zbog usamljenosti	0.17	-0.95	1337	0.95*
Jedenje zbog dobrog raspoloženja	-0.51	-0.21	1337	0.96*
Ukupni rezultat emoc. jedenje	0.04	-0.52	1337	0.99*
Trenutačni izgled tijela	0.26	-0.23	1337	0.96*
Idealni izgled tijela	0.22	0.06	1337	0.91*
<b>Socijalni čimbenici</b>				
Internalizirana želja za mršavošću	0.45	-0.58	1318	0.96*
Internalizirana želja za mišićavošću	0.83	-0.10	1318	0.89*
Sociokulturalni pritisak obitelji	1.49	1.60	1318	0.79*
Sociokulturalni pritisak vršnjaka	1.54	1.43	1318	0.71*
Sociokulturalni pritisak medija	-0.07	-1.32	1318	0.90*
Ukupni rezultat na sociokulturalnim pritiscima	0.51	-0.04	1318	0.98*
Broj društvenih mreža	0.27	-0.37	1327	0.93*
Broj osoba/stranica	2.34	6.08	1327	0.74*

*Napomena:* Rezultati Shapiro-Wilk testa za sve varijable statistički su značajni  $p < .001$ ; percipirani izgled roditelja – dijete = mjera za djetov percipirani izgled obaju roditelja.

Tablica 18

*Prikaz koeficijenta zakrivljenosti i spljoštenosti i rezultati Shapiro-Wilk testa za testiranje normalnosti distribucija za mjere ortoreksije i mjeru simptoma poremećaja hranjenja (N = 1337)*

		<i>Zakrivljenost</i>	<i>Spljoštenost</i>	<i>df</i>	<i>S-W</i>
ORTO-R	Ortoreksično ponašanje	-0.64	0.27	1337	0.95*
	Briga vezana uz hranu	0.26	-0.49	1337	0.98*
	Ukupni rezultat	-0.24	-0.00	1337	0.99*
TOS	Zdrava ortoreksija	0.58	-0.13	1337	0.97*
	Ortoreksija nervoza	1.77	3.19	1337	0.78*
	Ukupni rezultat	1.02	1.09	1337	0.93*
DOS	Ukupni rezultat	0.44	-0.01	1337	0.97*
EAT-11	Zaokupljenost mršavošću	1.26	0.41	1337	0.76*
	Zaokupljenost hranom	3.02	9.93	1337	0.52*
	Bulimično ponašanje	9.10	9.30	1337	0.14*
	Izbjegavanje specifične hrane	3.62	16.77	1337	0.48*
	Ukupni rezultat	2.02	4.51	1337	0.75*

*Napomena:* Rezultati Shapiro-Wilk testa za sve varijable statistički su značajni  $p < .001$ ; ORTO-R = Revidirana ljestvica ortoreksičnog ponašanja; TOS = Teruel ljestvica ortoreksije; DOS = Düseldorfska ljestvica ortoreksije; EAT-11 = Upitnik stavova o hranjenju (simptomi poremećaja hranjenja).

### **Analiza prisutnosti univarijantno i multivarijantno ekstremnih rezultata varijabli istraživanja**

Za provjeru univarijantnih ekstremnih rezultata za biološke, psihološke i socijalne čimbenike te mjere ortoreksije i mjeru simptoma poremećaja hranjenja izračunate su z-vrijednosti za sve varijable (Tablica 19 i Tablica 20). Univarijantni ekstremni rezultat u ovom istraživanju onaj je rezultat koji ima vrlo visoku standardiziranu vrijednost (z-vrijednost viša od 3.29) (Tabachnik i Fidell, 2007). Iako se uvidom u Tablicu 19 i Tablicu 20 može vidjeti da kod nekih varijabli postoje univarijantni ekstremni rezultati, preporuka je u istraživanjima da istraživač nastoji zadržati ekstremne rezultate u podacima umjesto da ih jednostavno obriše ili transformira jer se smatra da ekstremni rezultati, ako nije riječ o pogrešci prilikom unosa, odražavaju stvarno stanje u istraživanoj populaciji, naravno pod uvjetom da prisutnost takvih rezultata ne ugrožava izvođenje valjanih statističkih zaključaka (Leys i sur., 2019; Malone i Lubansky, 2012).



Tablica 19

*Prikaz univarijatnih ekstremnih rezultata za biološke, psihološke i socijalne čimbenike ortoreksije (N = 1337)*

		$z_{max}$	$f_{zmax}$	$z_{min}$	$f_{zmin}$
Biološki čimbenici	Dob	1.07	487	-1.59	251
	ITM	5.60	1	-2.01	1
	Percipirani izgled roditelja – dijete	2.09	20	-3.41	2
Psihološki čimbenici	Rigidni perfekcionizam	2.18	45	-1.47	181
	Samokritični perfekcionizam	2.42	14	-1.35	159
	Narcistični perfekcionizam	6.20	2	-0.67	620
	Ukupni rezultat na perfekcionizmu	3.94	1	-1.51	57
	Pranje	3.40	6	-1.16	251
	Provjeravanje	2.84	21	-1.27	163
	Opsesije	2.04	59	-1.42	124
	Mentalno neutraliziranje	3.80	4	-0.85	459
	Poslagivanje	2.31	40	-1.41	129
	Sakupljanje	2.74	9	-1.53	103
	Ukupni rezultat OKP-a	3.43	1	-1.72	2
	Jedenje zbog lošeg raspoloženja	1.85	58	-1.64	130
	Jedenje zbog pritiska/zabrinutosti	1.78	96	-1.35	250
	Jedenje zbog ljutnje	3.24	15	-0.98	421
	Jedenje zbog dosade	1.39	147	-2.21	75
	Jedenje zbog usamljenosti	1.92	69	-1.50	163
	Jedenje zbog dobrog raspoloženja	1.60	95	-2.49	37
	Ukupni rezultat emoc. jedenje	2.50	3	-2.18	4
	Trenutačni izgled tijela	2.58	19	-2.51	6
	Idealni izgled tijela	3.04	12	-2.92	3
Socijalni čimbenici	Internalizirana želja za mršavošću	2.37	35	-1.45	113
	Internalizirana želja za mišićavošću	2.80	24	-1.05	320
	Sociokulturalni pritisak obitelji	3.15	35	-0.81	493
	Sociokulturalni pritisak vršnjaka	3.38	12	-0.66	737
	Sociokulturalni pritisak medija	1.38	259	-1.42	251
	Ukupni rezultat na sociokulturalnim pritiscima	3.71	1	-1.73	22
	Broj društvenih mreža	3.27	1	-1.63	151
	Vrijeme praćenja	3.64	10	-1.53	133
Broj osoba/stranica	4.07	33	-1.00	72	

*Napomena:* Percipirani izgled roditelja – dijete = mjera za djetetov percipirani izgled obaju roditelja.

Tablica 20

*Prikaz univarijantnih ekstremnih rezultata za mjere ortoreksije i mjeru simptoma poremećaja hranjenja (N = 1337)*

		$Z_{max}$	$f_{zmax}$	$Z_{min}$	$f_{zmin}$
ORTO-R	Ortoreksično ponašanje	1.78	34	-3.75	2
	Briga vezana uz hranu	2.58	15	-1.82	52
	Ukupni rezultat	2.80	3	-3.11	4
TOS	Zdrava ortoreksija	3.44	1	-1.70	14
	Ortoreksija nervoza	4.63	2	-0.78	435
	Ukupni rezultat	4.50	1	-1.49	13
DOS	Ukupni rezultat	3.83	1	-1.63	61
EAT-11	Zaokupljenost mršavošću	2.44	100	-0.76	630
	Zaokupljenost hranom	3.69	14	-0.45	966
	Bulimično ponašanje	2.50	28	-0.15	1293
	Izbjegavanje specifične hrane	3.27	9	-0.41	1029
	Ukupni rezultat	3.64	3	-0.77	334

Napomena: ORTO-R = Revidirana ljestvica ortoreksičnog ponašanja; TOS = Teruel ljestvica ortoreksije; DOS = Düseldorfska ljestvica ortoreksije; EAT-11 = Uпитnik stavova o hranjenju (simptomi poremećaja hranjenja).

Također je provjereno postojanje multivarijantnih ekstremnih rezultata za koje se smatra da mogu ozbiljno ugroziti pristajanje modela podacima u multivarijantnim analizama kao što je strukturalno modeliranje koje je primijenjeno i u ovom radu (Kline, 2011), tako da su izračunate Mahalanobisove distance za sve varijable koje će se koristiti u analizama koje uključuju strukturalno modeliranje, a odnose se na odgovore na postavljene istraživačke probleme (Prilog 2). U ovom radu multivarijantnim ekstremnim rezultatom smatrao se onaj rezultat kod kojeg je  $p < .001$  za pojedinu „D“ vrijednost, koja predstavlja izračunatu Mahalanobisovu distancu. U Tablici 22 može se vidjeti da u podacima postoje multivarijantni ekstremni rezultati za 22 sudionice. S obzirom na to da postojanje multivarijantnih, za razliku od univarijantnih, ekstremnih rezultata može ozbiljno ugroziti izvođenje valjanih zaključaka iz rezultata strukturalnog istraživanja i s obzirom na to da je riječ o relativno malenom broju sudionica – 22, tj. 1.7 % uzorka ovog doktorskog rada, njihove će se podatke isključiti iz daljnjih analiza što smanjuje ukupan uzorak na 1315 sudionica.

### **Analiza postojanja multikolinearnosti između varijabli**

Naposljetku, utvrđivalo se postojanje multikolinearnosti kod varijabli koje će se koristiti prilikom utvrđivanja biopsihosocijalnog modela ortoreksije. Prvo, uvidom u povezanosti svih varijabli (Tablica 21) može se vidjeti kako ne postoji izražena multikolinearnost među varijablama, pritom je većina varijabli nisko do umjerena povezana, dok je najviša povezanost među varijablama prisutna između sociokulturalnih pritisaka i

simptoma poremećaja hranjenja (EAT-11 ljestvice) i iznosi  $r = .64$  što je i dalje manje od kritične vrijednosti od .80 (negdje i .90), što se smatra vrijednosti koja bi ukazivala na multikolinearnost (Bryman i Cramer, 1997; Tabachnik i Fidell, 2007). Nadalje, u svrhu analiziranja multikolinearnosti razmatrane su i vrijednosti indeksa tolerancije i inflacije koji mogu ukazivati na postojanje multikolinearnosti među varijablama. Iz Tablice 21 vidljivo je da sve vrijednosti indeksa tolerancije nisu manje od kritične vrijednosti od 0.2 (Kline, 2011) što ukazuje na to da nema multikolinearnosti među varijablama. Kada se uzmu u obzir vrijednosti indeksa inflacije, moguće je vidjeti da većina varijabli ima vrijednosti koje su daleko manje od kritične vrijednosti 3. Međutim, kod EAT-11 ljestvice za simptome poremećaja hranjenja i TOS ljestvice za ortoreksiju te kod procjene trenutačnog izgleda tijela i svih triju mjera ortoreksije prisutna je vrijednost koja je veća od 3 (Tablica 22), što odudara od prihvatljivih vrijednosti te može ukazivati na prisutnost multikolinearnosti u podacima (Kline, 2011). Iako su indeksi inflacije nešto veći kod navedenih ljestvica, smatra se – ako su (1) indeksi tolerancije za ugrožene varijable istovremeno u prihvatljivom rasponu, odnosno nemaju vrijednosti manje od 0.2 (što je slučaj u ovom istraživanju) te ako su (2) indeksi inflacije ipak manji od 10 – da nije prisutna ozbiljnija multikolinearnost u podacima koja bi mogla bitnije iskriviti podatke i da je moguće nastaviti s analizama inferencijalne statistike (Hair i sur., 2010; Kline, 2011). Zbog navedenog smatra se kako je preduvjet nepostojanja multikolinearnosti među varijablama u ovom istraživanju zadovoljen.

Tablica 21

*Interkorelacije varijabli istraživanja – Pearsonov koeficijent povezanosti (N = 1315)*

		EAT-11- Uk	ORTO-R- Uk	TOS-Uk	DOS-Uk
Mjere ortoreksije	ORTO-R-uk	.52**			
	TOS-uk	.61**			
	DOS-uk	.57**			
Biološki	Dob	-.07*	.00	-.03	-.06*
	ITM	.33**	.23**	.10**	.17**
	Perc. izgled rod. – dijete	.13**	.05	.03	.05
Psihološki	Perfekcionizam	.44**	.28**	.29**	.30**
	Opsesivno-kompulzivno ponašanje	.34**	.26**	.23*	.24**
	Emocionalno jedenje	.34**	.26*	.13*	.16**
	Trenutačni izgled tijela	.37**	.22**	.12**	.16**
	Idealni izgled tijela	-.16**	-.14**	-.21**	-.21**
Socijalni faktori	Sociokulturalni pritisci	.64**	.47**	.46**	.48**
	Broj društvenih mreža	.19**	.29**	.26**	.27**
	Vrijeme praćenja	.23**	.30**	.36**	.33**
	Broj ljudi/stranica	.18**	.23**	.30**	.27**
Bihevioralni faktori	Prethodno držanje dijete	.39**	.34**	.29**	.33**
	Trenutačno držanje dijete	.59**	.30**	.37*	.38**

*Napomena:* \* $p < .010$ ; \*\* $p < .001$ ; ORTO-R-uk = ukupni rezultat na Revidiranoj ljestvici ortoreksičnog ponašanja; TOS-uk = ukupni rezultat na Teruel ljestvici ortoreksije; DOS-uk = ukupni rezultat na Düseldorfskoj ljestvici ortoreksije; EAT-11-uk = ukupni rezultat na Upitniku stavova o hranjenju (simptomi poremećaja hranjenja); perc. izgled rod. – dijete = mjera za djetetov percipirani izgled obaju roditelja.

Tablica 22

*Prikaz testiranja multikolinearnosti među varijablama istraživanja – indeksi tolerancije i indeksi inflacije (N = 1315)*

	ORTO-R-uk		TOS-uk		DOS-uk	
	Indeks tolerancije	Indeks inflacije	Indeks tolerancije	Indeks inflacije	Indeks tolerancije	Indeks inflacije
<b>Mjera ortoreksije</b>						
ORTO-R-uk	.63	1.58	-	-	-	-
TOS-uk	-	-	.54	1.84	-	-
DOS-uk	-	-	-	-	.58	1.73
<b>Simptomi poremećaja hranjenja</b>						
EAT-11-uk	.34	2.93	.31	3.25	.34	2.98
<b>Biološki čimbenici</b>						
Dob	.96	1.04	.97	1.04	.97	1.03
Indeks tjelesne mase	.38	2.64	.38	2.64	.38	2.63
Perc. izgled roditelja – dijete	.87	1.15	.87	1.15	.87	1.15
<b>Psihološki čimbenici</b>						
Perfekcionizam	.60	1.67	.60	1.67	.60	1.67
Opsesivno-kompulzivno ponašanje	.70	1.43	.70	1.43	.70	1.43
Emocionalno jedenje	.75	1.34	.75	1.34	.75	1.34
Trenutačni izgled tijela	.27	3.76	.27	3.76	.27	3.76
Idealni izgled tijela	.53	1.88	.53	1.87	.53	1.89
<b>Socijalni čimbenici</b>						
Sociokulturalni pritisci	.45	2.24	.45	2.24	.45	2.25
Broj društvenih mreža	.65	1.53	.66	1.51	.66	1.52
Vrijeme praćenja	.61	1.65	.60	1.68	.60	1.66
Broj ljudi/stranica	.71	1.40	.70	1.42	.71	1.41
<b>Bihevioralni čimbenici</b>						
Trenutačno držanje dijete	.64	1.57	.64	1.57	.63	1.58
Prethodno držanje dijete	.74	1.35	.75	1.34	.74	1.35

Napomena: ORTO-R-uk = ukupni rezultat na Revidiranoj ljestvici ortoreksičnog ponašanja; TOS-uk = ukupni rezultat na Teruel ljestvici ortoreksije; DOS-uk = ukupni rezultat na Düseldorfskoj ljestvici ortoreksije; EAT-11-uk = ukupni rezultat na Upitniku stavova o hranjenju (simptomi poremećaja hranjenja); perc. izgled rod. – dijete = mjera za djetetov percipirani izgled obaju roditelja.

## 4.2. Glavni rezultati istraživanja

### 4.2.1. Odabir najprikladnije mjere za mjerenje ortoreksije

Prije testiranja biopsihosocijalnog modela ortoreksije s obzirom na to da je riječ o novijem konstrukt i novijim mjernim instrumentima koji do sada nisu sustavno primjenjivani u hrvatskom kontekstu, nužno je utvrditi najprikladniju mjeru ortoreksije za utvrđivanje simptoma ortoreksije kod djevojaka u kasnoj adolescenciji. U sklopu ovog doktorskog rada

prikupljeni su podaci za tri, u trenutku izrade ovog rada, najčešće korištene mjere ortoreksije. To su a) Revidirana ljestvica ortoreksičnog ponašanja (ORTO-R, Rogoza i Donini, 2020), b) Teruel ljestvica ortoreksije (TOS, Barrada i Roncero, 2018) i c) Düseldorfska ljestvica ortoreksije (DOS, Chard i sur., 2018).

Kako bi se utvrdilo koja je mjera ortoreksije najprikladnija za primjenu u ovom istraživanju koje uključuje uzorak djevojaka u kasnoj adolescenciji, sagledale su se najprije metrijske karakteristike svih triju mjera, odnosno faktorska struktura svake mjere i pouzdanost unutarnje konzistencije. Uz to, utvrđene su i međusobne povezanosti svih triju mjera zbog dubljeg razumijevanja njihova međusobnog odnosa što će pomoći u utvrđivanju potencijalnih preklapanja kao i specifičnosti pojedine mjere. Nakon svega, s obzirom na sve empirijske nalaze, predložit će se najprikladnija mjera ortoreksije za primjenu u ovom istraživanju, a i za istraživanja koja bi uključivala mjerenje ortoreksije na uzorku djevojaka u kasnoj adolescenciji.

S obzirom na to da su mjerne karakteristike svih triju mjera već izračunate i detaljno opisane u dijelu *Metoda* u sklopu opisa instrumenata ovog istraživanja, u ovom će se dijelu ukratko ponoviti glavni zaključci analiza dok se detaljniji opis i svi relevantni broježani pokazatelji i ishodi analiza mogu pogledati u dijelu *Metoda* (Tablica 2 – Tablica 6).

Prvotno je konfirmatornom faktorskom analizom testirana teorijski očekivana jednofaktorska struktura ORTO-R ljestvice, pritom je dobiveno loše pristajanje modela podacima po svim indeksima pristajanja (Tablica 23). Zatim se nastojalo učiniti određene korekcije u modelu kako bi se poboljšalo njegovo pristajanje podacima. Specifično je u modelu dopušteno slobodno procjenjivanje povezanosti između grešaka triju čestica koje su međusobno slične po sadržaju (čestica 4, 5 i 6). Nakon povezivanja grešaka navedenih triju čestica model je pokazao vrlo dobro pristajanje podacima po svim indeksima pristajanja (Tablica 23). Međutim, u tako testiranom modelu, iako je dobiveno vrlo dobro pristajanje modela podacima, uvidom u faktorska zasićenja čestica polovica čestica ima neprihvatljivo niska faktorska zasićenja ( $< .30$ ), što ukazuje na to da model, iako vrlo dobro pristaje podacima, ne sadrži čestice koje su reprezentativni indikatori latentnog konstrukta ortoreksije. Nakon toga se odustalo od pokušaja pristajanja jednofaktorskog rješenja ORTO-R mjere te se konfirmatornom faktorskom analizom provjerilo ima li dvofaktorska struktura (s povezanim greškama između čestica koje su slične po sadržaju, odnosno čestica 4 i 5) dobro pristajanje i prihvatljivija faktorska zasićenja čestica. Rezultati testiranja dvofaktorskog rješenja pokazali su vrlo dobro pristajanje modela podacima (Tablica 23) i prihvatljive visine faktorskih

zasićenja kod svih čestica ( $> .30$ ). Međutim, kada se sagledavala pouzdanost unutarnje konzistencija za cijelu ljestvicu i njezine podljestvice, dobivene su niske pouzdanosti ( $< .70$ ), odnosno za cijelu ljestvicu  $\alpha = .64$ , dok je za prvi faktor (ortoreksično ponašanje)  $\alpha = .61$ , a za drugi faktor (briga vezana uz hranu)  $\alpha = .64$ ). Sveukupno gledajući, dvofaktorski model, koji odstupa od teorijski očekivane strukture, najbolje je rješenje kada je u pitanju ORTO-R ljestvica jer pokazuje vrlo dobro pristajanje modela podacima i ima prihvatljivo visoka faktorska zasićenja svih čestica. No i dalje je upitna opravdanost korištenja ORTO-R ljestvice zbog vrlo niskih koeficijenata unutarnje konzistencije.

Zatim, konfirmatornom faktorskom analizom testirana je teorijski očekivana dvofaktorska struktura Teruel ljestvice ortoreksije. Testirani model pokazuje dobro pristajanje podacima (Tablica 23) i visoka faktorska zasićenja svih čestica. Uz to, dobivena je visoka pouzdanost unutarnje konzistencije za cijelu ljestvicu ( $\alpha = .89$ ), kao i za oba faktora (prvi faktor (zdrava ortoreksija)  $\alpha = .84$ ; drugi faktor (ortoreksija nervoza)  $\alpha = .87$ ).

Naposljetku, također i za Düseldorfsku ljestvicu ortoreksije, testirana je teorijski očekivana jednofaktorska struktura konfirmatornom faktorskom analizom. Dobiveno je dobro pristajanje modela podacima (Tablica 23) i visoka faktorska zasićenja svih čestica. Također je dobivena visoka pouzdanost unutarnje konzistencije za cijelu ljestvicu ( $\alpha = .87$ ).

Tablica 23

*Prikaz indeksa pristajanja za testirane modele za ORTO-R, TOS i DOS ljestvice (N = 1315)*

Ljestvice	Struktura	Indeksi pristajanja modela					
		$\chi^2$	df	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
ORTO-R	Jednofaktorska	777.50**	9	.747	.578	0.253	0.097
	Jednofaktorska <sup>+</sup>	16.51**	6	.997	.991	0.036	0.014
	Dvofaktorska	22.06**	7	.995	.989	0.040	0.016
TOS	Dvofaktorska	1089.84**	116	.951	.943	0.079	0.070
DOS	Jednofaktorska	341.82**	32	.980	.972	0.085	0.037

*Napomena:* \* $p < .001$ ; <sup>+</sup> model s povezivanjem grešaka triju čestica; ORTO-R = Revidirana ljestvica ortoreksičnog ponašanja; TOS = Teruel ljestvica ortoreksije; DOS = Düseldorfska ljestvica ortoreksije.

Nakon utvrđivanja metrijskih karakteristika uvidom u tablicu interkorelacija između svih triju mjera ortoreksije vidljivo je da su ljestvice međusobno visoko povezane ( $r > .75$ ; Tablica 24). Navedeno ukazuje da se tri mjere ortoreksije većinski preklapaju i vjerojatno mjere isti konstrukt u pozadini. Međutim, kada se pogledaju povezanosti triju mjera ortoreksije, u slučaju kad je ORTO-R ljestvica prikazana kao dvofaktorsko rješenje (koje se pokazalo najprikladnijim za ORTO-R), vidljivo je da su koeficijenti povezanosti između triju mjera dosta

niži. Specifično, moguće je vidjeti da je prvi faktor ORTO-R ljestvice (ortoreksično ponašanje) vrlo nisko povezan s drugim faktorom ORTO-R ljestvice (briga vezana uz hranu) ( $r = .27$ ). Navedeno dodatno potvrđuje da je dvofaktorsko, u odnosu na teorijski očekivano jednofaktorsko, rješenje smislenije i prikladnije za ORTO-R ljestvicu. Također, vidljiva je niska povezanost prvog faktora ORTO-R ljestvice (ortoreksično ponašanje) i drugog faktora Teruel ljestvice ortoreksije (ortoreksija nervoza) ( $r = .39$ ) kao i niska povezanost drugog faktora ORTO-R ljestvice (briga vezana uz hranu) i prvog faktora Teruel ljestvice ortoreksije (zdrava ortoreksija) ( $r = .23$ ) te umjerena povezanost s DOS ljestvicom ( $r = .63$  i  $r = .51$ ) i drugim faktorom Teruel ljestvice (ortoreksija nervoza) ( $r = .63$ ). Navedene visine povezanosti između mjera u slučaju ORTO-R mjere s dva faktora pokazuju da nema toliko velikog preklapanja između ORTO-R mjere i drugih dviju mjera ortoreksije (TOS i DOS ljestvice) što vjerojatno ukazuje na to da ORTO-R ljestvica s dva faktora možda ipak ne mjeri isti konstrukt u pozadini kao TOS i DOS ljestvice.

Tablica 24

*Prikaz Pearsonovog koeficijenta povezanosti svih mjera ortoreksije: teorijski očekivana ORTO-R jednofaktorska struktura, u ovom radu potvrđena ORTO-R dvofaktorska struktura, TOS dvofaktorska struktura i DOS jednofaktorska struktura (N = 1315)*

	TOS-1f	TOS-2f	DOS	
ORTO-R	.80**	.84**	.85**	
TOS-1f		.60**	.79**	
TOS-2f			.94**	
	ORTO-R-2f	TOS-1f	TOS-2f	DOS
ORTO-R-1f	.27**	.81**	.39**	.63**
ORTO-R-2f		.23**	.63**	.51**
TOS-1f			.60**	.79**
TOS-2f				.94**

*Napomena:* \* $p < .001$ ; ORTO-R = Revidirana ljestvica ortoreksičnog ponašanja; TOS = Teruel ljestvica ortoreksije; DOS = Düseldorfska ljestvica ortoreksije; TOS-1f = zdrava ortoreksija; TOS-2f = ortoreksija nervoza; ORTO-R-1f = ortoreksično ponašanje; ORTO-R-2f = briga vezana uz hranu.

Sagledavajući sve dobivene nalaze, može se zaključiti kako rezultati pokazuju da ORTO-R nije prikladna mjera za mjerenje ortoreksije na uzorku djevojaka u kasnoj adolescenciji iz triju razloga: 1) odstupa od teorijski očekivane jednofaktorske strukture koja je pokazala vrlo loše pristajanje modela podacima i niska faktorska zasićenja, 2) niske



pouzdanosti cijele ljestvice i obiju podljestvica ( $\alpha < .65$ ) te 3) neočekivano niske povezanosti s drugim dvjema mjerama ortoreksije. Na temelju svega navedenog može se zaključiti kako su Teruel i Düseldorfska ljestvica ortoreksije prikladne mjere za mjerenje ortoreksije na uzroku mladih djevojaka u Hrvatskoj iz više razloga: 1) konfirmatornom faktorskom analizom potvrđene su teorijski očekivane faktorske strukture obiju mjera s visokim faktorskim zasićenjima svih čestica, 2) obje mjere imaju visoke pouzdanosti unutarnje konzistencije ( $> .80$ ) te 3) obje mjere međusobno visoko koreliraju. Međutim, iako su obje mjere prikladne za primjenu u ovom istraživanju i za daljnje analize, u ovom će se radu primijeniti Teruel ljestvica ortoreksije ponajprije zbog njezine dvofaktorske strukture, kojom se razlikuje zdrava briga o kvaliteti hrane od one koja ukazuje na poremećaj hranjenja, a za koju se vjeruje da može sveobuhvatnije doprinijeti razumijevanju uloge ortoreksije u biopsihosocijalnom modelu ortoreksije i njezine uloge u predviđanju simptoma poremećaja hranjenja kod djevojaka u kasnoj adolescenciji.

#### **4.2.2. Razlika između ortoreksije te simptoma poremećaja hranjenja i opsesivno-kompulzivnog ponašanja**

Kako bi se utvrdilo razlikuje li se mjera ortoreksije i njezin pretpostavljeni konstrukt od dijagnostičke mjere za simptome poremećaja hranjenja i opsesivno-kompulzivnog ponašanja kod djevojaka u kasnoj adolescenciji, korišten je analitički okvir strukturalnog modeliranja primjenom konfirmatorne faktorske analize u kojoj se testirao bifaktorski model. Klasični bifaktorski model označava model u kojem čestice pripadaju istovremeno pripadajućim specifičnim latentnim faktorima kao i jednom generalnom latentnom faktoru. U bifaktorskom modelu generalni latentni faktor odražava varijabilitet koji je zajednički svim česticama u testiranom modelu (tzv. komunalitet), dok specifični faktori objašnjavaju sav preostali varijabilitet u česticama, tj. sve ono što je ostalo neobjašnjeno generalnim latentnim faktorom (tzv. unikvitet) (Rodriguez i sur., 2016).

Iako se bifaktorski model primjenjuje u svrhu provjere strukture pojedinih mjernih instrumenata, u praksi se bifaktorski model često koristi i kao alat za određivanje koliko su mjerni instrumenti istinski višedimenzionalni (višefaktorski), tj. jesu li zapravo jednodimenzionalni (jednofaktorski) (Quinn, 2014; Rodriguez i sur., 2016). Izračunom bifaktorskog modela moguće je dobiti uvid u postojanje višedimenzionalnosti mjera s obzirom na to da su generalni i specifični faktori u bifaktorskom modelu ortogonalni, odnosno međusobno nepovezani. U tu svrhu, unutar bifaktorskog modela, moguće je izračunati ECV vrijednost (engl. *explained common variance*) (Resie i sur., 2010) koja pokazuje postotak

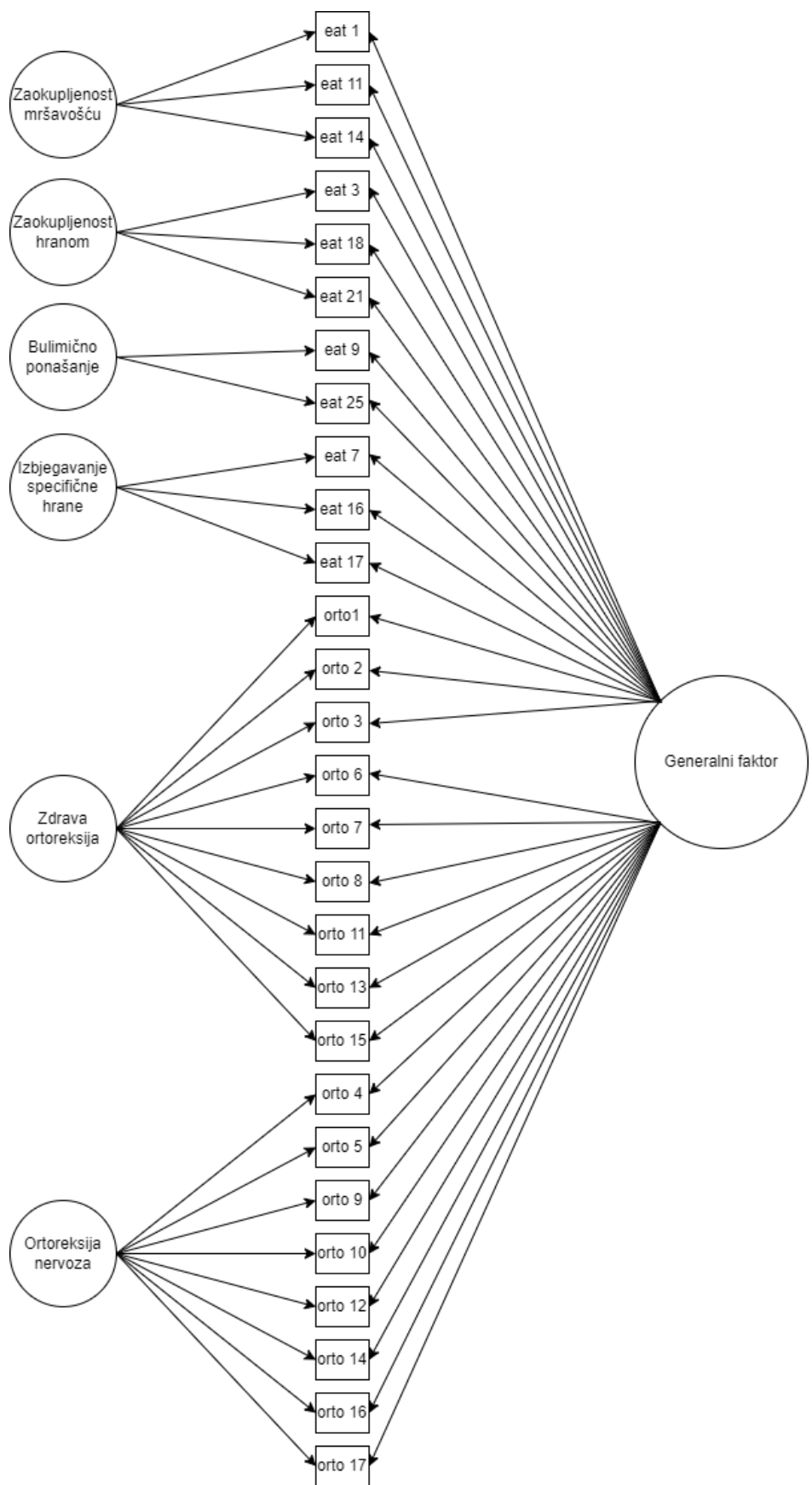
objašnjene varijance generalnog i specifičnih faktora. Stoga, ako postoji snažan generalni faktor u odnosu na specifične faktore, ECV vrijednost bit će visoka što ukazuje na to da testirane čestice predstavljaju bitno jednodimenzionalni konstrukt. Suprotno tome, nizak ECV ukazuje na to da generalni latentni faktor ne postoji, ali postoje snažni specifični faktori što ukazuje na višedimenzionalnost konstrukta (Reise i sur., 2010; Rodriguez i sur., 2016).

Sukladno navedenom, u ovom doktorskom radu testiranje bifaktorskog modela primijenit će se u svrhu provjere razlikuje li se mjera ortoreksije i njezin pretpostavljeni konstrukt od dijagnostičke mjere za simptome poremećaja hranjenja i mjere za opsesivno-kompulzivno ponašanje kod djevojaka u kasnoj adolescenciji ili postoji preveliko preklapanje između ortoreksije i dva konstrukta da bi bilo opravdano sagledavati ih odvojeno. Tako su u ovom doktorskom radu testirana dva modela:

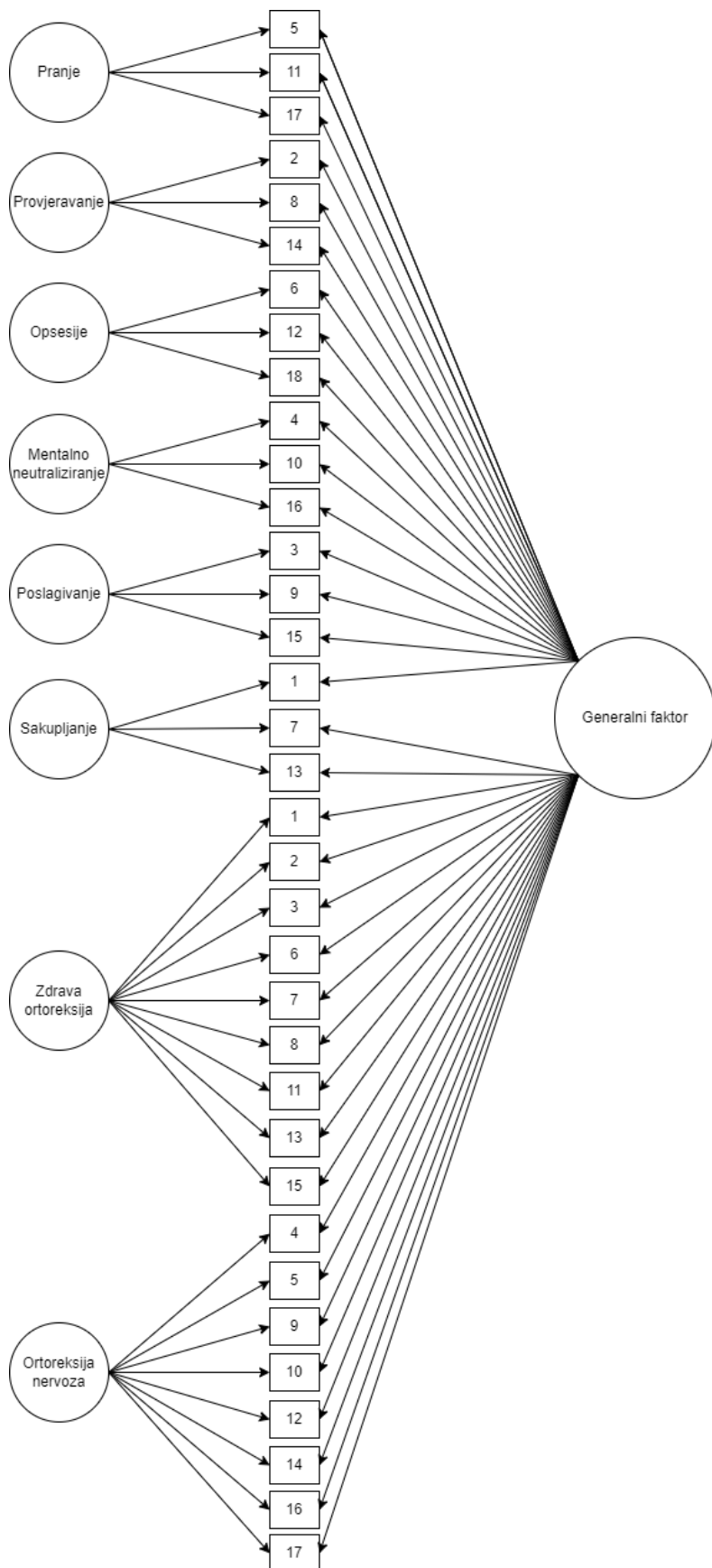
(1) Bifaktorski model koji uključuje specifične čimbenike rizika za razvoj poremećaja hranjenja, tj. mjernog instrumenta EAT-11, specifične faktore ortoreksije, tj. mjernog instrumenta Teruel ljestvice ortoreksije i jedan pretpostavljeni latentni generalni faktor koji bi u ovom slučaju predstavljao poremećaje hranjenja u širem smislu (Slika 4).

(2) Bifaktorski model koji uključuje specifične čimbenike opsesivno-kompulzivnog ponašanja, tj. mjernog instrumenta OCI-R, specifične faktore ortoreksije, tj. mjernog instrumenta Teruel ljestvice ortoreksije i jedan pretpostavljeni latentni generalni faktor koji bi u ovom slučaju predstavljao opsesivno-kompulzivnu simptomatologiju u širem smislu (Slika 5).

Sukladno tome, ako se nakon testiranja bifaktorskih modela konfirmatornom faktorskom analizom dobiju visoke ECV vrijednosti, pokazat će se da mjerni instrument ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja, kao i mjerni instrument ortoreksije i opsesivno-kompulzivnog ponašanja, u biti mjere istu stvar i međusobno su redundantni. Suprotno tome, niska ECV vrijednost ukazivat će na to da navedeni mjerni instrumenti mjere različite konstrukte u pozadini. Iako trenutačno ne postoji točno određeni broj koji bi označavao što je dovoljno visok ili nizak ECV (Reise, 2012), ipak postoji određeni konsenzus među istraživačima da ECV vrijednost ispod .7 ukazuje na višedimenzionalnost mjera, a ECV vrijednost iznad .9 da su mjere bitno jednodimenzionalne (Quinn, 2014; Reise, 2012; Reise i sur., 2010; Rodriguez i sur., 2016).



Slika 4. Prikaz bifaktorskog modela za mjeru ortoreksije (TOS) i mjeru simptoma poremećaja hranjenja (EAT-11)



Slika 5. Prikaz bifaktorskog modela za mjeru ortoreksije (TOS) i mjeru opsesivno-kompulzivnog ponašanja (OCI-R)

Prilikom sagledavanja bifaktorskog modela potrebno je sagledati i rezultate jednodimenzionalnog modela s kojim se bifaktorski model uspoređuje. Tako su konfirmatornom faktorskom analizom testirani i jednodimenzionalni i bifaktorski modeli s česticama koje pripadaju mjerama ortoreksije te mjerama simptoma poremećaja hranjenja i opsesivno-kompulzivnog ponašanja.

Rezultati konfirmatorne faktorske analize kojima se testirao jednodimenzionalni i bifaktorski model mjere ortoreksije i mjere simptoma poremećaja hranjenja ukazuju na to da jednodimenzionalni model ima loše pristajanje podacima po svim indeksima pristajanja ( $\chi^2(350) = 4528.22$ ,  $p < .001$ ;  $\chi^2/df = 12.94$ ; CFI = .586; TLI = .553; RMSEA = 0.094; 90% CI [0.092, 0.097];  $p_{close} < .001$ ; SRMR = 0.110), dok bifaktorski model ima prihvatljivo pristajanje modela podacima ( $\chi^2(322) = 1621.16$ ,  $p < .001$ ;  $\chi^2/df = 5.03$ ; CFI = .924; TLI = .911; RMSEA = 0.055; 90% CI [0.052, 0.058];  $p_{close} = .001$ ; SRMR = 0.058). Slično je dobiveno za jednodimenzionalni i bifaktorski model mjere ortoreksije i mjere opsesivno-kompulzivnog ponašanja. Jednodimenzionalni model ima loše pristajanje podacima ( $\chi^2(560) = 12469.50$ ,  $p < .001$ ;  $\chi^2/df = 22.27$ ; CFI = .427; TLI = .391; RMSEA = 0.126; 90 % CI [0.124, 0.128];  $p_{close} < .001$ ; SRMR = 0.140), dok bifaktorski model ima granično prihvatljivo pristajanje modela podacima ( $\chi^2(524) = 2758.34$ ,  $p < .001$ ;  $\chi^2/df = 5.26$ ; CFI = .893; TLI = .878; RMSEA = 0.056; 90% CI [0.054, 0.059];  $p_{close} < .001$ ; SRMR = 0.084).

Ako se pobliže pogledaju faktorska zasićenja bifaktorskog modela mjere ortoreksije i mjere simptoma poremećaja hranjenja (Tablica 25), moguće je vidjeti da su faktorska zasićenja generalnog faktora umjereno visoka što ukazuje na to da čestice ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja tvore zajednički generalni faktor. Međutim uvidom u faktorska zasićenja specifičnih faktora vidljivo je da je u njima ostao određen unikvitetni dio varijabiliteta koji ne pripada generalnom faktoru. Navedeno potvrđuju i izračunate ECV vrijednosti koje nisu pretjerano visoke: za generalni faktor ECV = .51; za zaokupljenost mršavošću ECV = .18, zaokupljenost hranom ECV = .14, za bulimično ponašanje ECV = .26, za izbjegavanje specifične hrane ECV = .14, za Teruel ljestvicu ortoreksije prvi faktor (zdrava ortoreksija) ECV = .27 i za Teruel ljestvicu ortoreksije drugi faktor (ortoreksija nervoza) ECV = .07. Drugim riječima, na temelju izračunatih ECV vrijednosti može se reći da mjera simptoma poremećaja hranjenja (EAT-11) i mjera ortoreksije (TOS) dijele 51 % zajedničkog varijabiliteta što je objašnjeno generalnim faktorom, što je razmjerno niže od preporučenih 70 % koji bi ukazivali na jednodimenzionalnost konstrukta (Quinn, 2014; Reise, 2012; Reise i sur., 2010; Rodriguez i sur., 2016).

Što se tiče faktorskih zasićenja bifaktorskog modela mjere ortoreksije i mjere opsesivno-kompulzivnog ponašanja (Tablica 26), faktorska zasićenja generalnog faktora relativno su niska što ukazuje na to da čestice ortoreksije i opsesivno-kompulzivnog ponašanja ne tvore snažan zajednički generalni faktor. Uz to, faktorska zasićenja specifičnih faktora ukazuju na veći dio unikvitnog dijela varijabiliteta koji ne pripada generalnom faktoru. To potvrđuju i izračunate ECV vrijednosti koje nisu visoke: generalni faktor ECV = .38; pranje ECV = .06, provjeravanje ECV = .09, opsesije ECV = .13, mentalno neutraliziranje ECV = .09, poslagivanje ECV = .11, sakupljanje ECV = .13, Teruel ljestvica ortoreksije – prvi faktor (zdrava ortoreksija) ECV = .24 i Teruel ljestvica ortoreksije – drugi faktor (ortoreksija nervoza) ECV = .24. Dakle, mjera ortoreksije (TOS) i mjera opsesivno-kompulzivnog ponašanja (OCI-R) dijele svega 38 % zajedničkog varijabiliteta koji je objašnjen generalnim faktorom, što je znatno niže od preporučenih 70 % koji bi ukazivali na jednodimenzionalnost konstrukta (Quinn, 2014; Reise, 2012; Reise i sur., 2010; Rodriguez i sur., 2016).

Zaključno, na temelju svih dobivenih podataka moguće je zaključiti da, iako mjera ortoreksije (TOS) i mjera simptoma poremećaja hranjenja (EAT-11) dijele polovinu zajedničke varijance, a mjera ortoreksije (TOS) i mjera opsesivno-kompulzivnog ponašanja (OCI-R) 38 % zajedničke varijance, ipak postoji dovoljno neobjašnjenog, specifičnim faktorima unikvitnog, dijela varijabiliteta u svakoj od navedenih mjera. Upravo zbog tog neobjašnjenog dijela varijabiliteta mjere TOS i EAT-11 te TOS i OCI-R mogu se smatrati dovoljno različitim, odnosno mjere dovoljno različite konstrukte u pozadini da ih je opravdano mjeriti zasebno jer će unutar biopsihosocijalnog modela ortoreksije imati nezavisne uloge u modelu i objasniti dodatne specifične dijelove varijabiliteta među istraživanim varijablama.

Tablica 25

*Prikaz rezultata jednodimenzionalnog i bifaktorskog modela te faktorskih zasićenja za jednodimenzionalni model i faktorskih zasićenja za bifaktorski model ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja (N = 1315)*

		Jednodimenzionalni model	Bifaktor model	
<b>Simptomi poremećaja hranjenja</b>		Faktorska zasićenja	Faktorska zasićenja	
<b>Zaokupljenost mršavošću</b>			Generalni	1f
1	Užasava me pomisao da sam prekomjerne težine.	.584	.539	.446
11	Zaokupljena sam željom da budem mršavija.	.601	.606	.655
14	Zaokupljena sam mišlju o tome da imam previše sala.	.432	.526	.722
<b>Zaokupljenost hranom</b>				2f
3	Zaokupljena sam hranom.	.245	.562	.579
18	Osjećam se kao da mi hrana kontrolira život.	.643	.633	.489
21	Previše vremena i misli posvećujem hrani.	.578	.623	.563
<b>Bulimično ponašanje</b>				3f
9	Povraćam nakon jela.	.395	.240	.851
25	Osjećam potrebu za povraćanjem nakon obroka.	.422	.340	.632
<b>Izbjegavanje specifične hrane</b>				4f
7	Posebno izbjegavam hranu koja sadrži veliku količinu ugljikohidrata (npr. kruh, rižu, krumpir).	.660	.406	.432
16	Izbjegavam hranu koja sadrži šećer.	.660	.360	.655
17	Jedem dijetalnu hranu.	.343	.384	.513

Tablica 25

Nastavak Tablice 25

		Jedno- dimenzionalni model	Bifaktor model	
<b>Teruel ljestvica ortoreksije</b>		Faktorska zasićenja	Faktorska zasićenja	
<b>Zdrava ortoreksija</b>			Generalni	1f
1	Osjećam se dobro kad jedem zdravu hranu.	.291	.233	.431
2	Trošim puno vremena kupujući, planirajući i/ili pripremajući hranu kako bi moja prehrana bila što zdravija.	.455	.410	.521
3	Vjerujem da je način na koji se hranim zdraviji od većine ljudi.	.259	.189	.708
6	Moj interes za zdravu hranu važan je dio onog što jesam i načina na koji razumijem svijet.	.443	.396	.617
7	Radije bih jela zdravu hranu koja nije jako ukusna nego ukusnu hranu koja nije zdrava.	.453	.424	.426
8	Uglavnom jedem hranu koju smatram zdravom.	.329	.255	.713
11	Ne smeta mi trošenje više novaca na hranu ako mislim da je zdravija.	.293	.241	.482
13	Više volim jesti malu količinu zdrave hrane nego puno hrane koja možda nije zdrava.	.441	.395	.453
15	Pokušavam uvjeriti ljude iz svoje okoline da slijede moje zdrave prehrambene navike.	.317	.290	.426
<b>Ortoreksija nervoza</b>				2f
4	Osjećam krivnju kad jedem hranu koju ne smatram zdravom.	.750	.744	.411
5	Moja briga o zdravoj prehrani negativno je utjecala na moje društvene odnose.	.559	.617	-.339
9	Moja briga oko zdrave prehrane oduzima mi puno vremena.	.636	.638	-.131
10	Zabrinuta sam zbog mogućnosti jedenja nezdrave hrane.	.752	.761	.214
12	Osjećam se preplavljeno ili tužno ako jedem hranu koju smatram nezdravom.	.284	.799	.383
14	Izbjegavam jesti s ljudima koji ne dijele moje ideje o zdravoj prehrani.	.470	.505	-.216
16	Ako u nekom trenutku pojedem nešto što smatram nezdravim, kažnjavam se zbog toga.	.747	.765	.052
17	Misli o zdravoj prehrani ne dopuštaju mi da se koncentriram na druge zadatke.	.671	.721	-.244



Tablica 26

*Prikaz rezultata jednodimenzionalnog i bifaktorskog modela te faktorskih zasićenja za jednodimenzionalni model i faktorskih zasićenja za bifaktorski model ortoreksije i opsesivno-kompulzivnog ponašanja (N = 1315)*

		Jednodimenzionalni model	Bifaktor model	
<b>Opsesivno-kompulzivno ponašanje</b>		Faktorska zasićenja	Faktorska zasićenja	
<b>Pranje</b>			Generalni	1f
5	Teško mi je dodirnuti predmet kad znam da su ga dodirnuli neznanci ili određeni ljudi.	.435	.443	.269
11	Ponekad se moram oprati ili očistiti jednostavno zato što se osjećam kontaminirano.	.583	.607	.367
17	Perem ruke češće i duže nego što je potrebno.	.530	.566	.470
<b>Provjeravanje</b>				2f
2	Provjeravam stvari češće nego što je potrebno.	.572	.584	.153
8	Više puta provjeravam vrata, prozore, ladice itd.	.595	.634	.660
14	Više puta provjeravam slavine za plin i vodu i prekidače za svjetlo nakon što ih isključim.	.499	.528	.471
<b>Opsesije</b>				3f
6	Teško kontroliram vlastite misli.	.566	.539	.473
12	Uznemiruju me neugodne misli koje mi padnu na pamet protiv moje volje.	.661	.636	.600
18	Često mi se dogode gadne misli i imam poteškoće da ih se riješim.	.682	.648	.608
<b>Mentalno neutraliziranje</b>				4f
4	Osjećam se primoranom računati dok radim stvari.	.616	.628	.180
10	Osjećam da moram ponoviti određene brojeve.	.600	.619	.751
16	Osjećam da postoje dobri i loši brojevi.	.512	.521	.247
<b>Poslagivanje</b>				5f
3	Uznemirim se ako predmeti nisu pravilno posloženi.	.573	.573	.566
9	Uznemirim se ako drugi premjeste stvari koje sam posložila.	.644	.660	.446
15	Trebam da su stvari posložene određenim redoslijedom.	.636	.646	.580
<b>Sakupljanje</b>				6f
1	Imam sačuvano toliko stvari do razine da smetaju.	.420	.403	.419
7	Skupljam stvari koje mi ne trebaju.	.474	.481	.714
13	Izbjegavam baciti stvari jer se bojim da bi mi kasnije trebale.	.498	.515	.527

Tablica 26

Nastavak Tablice 26

		Jedno- dimenzionalni model	Bifaktor model	
<b>Teruel ljestvica ortoreksije</b>		Faktorska zasićenja	Faktorska zasićenja	
<b>Zdrava ortoreksija</b>			Generalni	1f
1	Osjećam se dobro kad jedem zdravu hranu.	.126	.031	.492
2	Trošim puno vremena kupujući, planirajući i/ili pripremajući hranu kako bi moja prehrana bila što zdravija.	.289	.182	.634
3	Vjerujem da je način na koji se hranim zdraviji od većine ljudi.	.110	.006	.709
6	Moj interes za zdravu hranu važan je dio onog što jesam i načina na koji razumijem svijet.	.255	.134	.724
7	Radije bih jela zdravu hranu koja nije jako ukusna nego ukusnu hranu koja nije zdrava.	.250	.134	.566
8	Uglavnom jedem hranu koju smatram zdravom.	.127	.003	.749
11	Ne smeta mi trošenje više novaca na hranu ako mislim da je zdravija.	.157	.063	.537
13	Više volim jesti malu količinu zdrave hrane nego puno hrane koja možda nije zdrava.	.254	.144	.574
15	Pokušavam uvjeriti ljude iz svoje okoline da slijede moje zdrave prehrambene navike.	.235	.157	.499
<b>Ortoreksija nervoza</b>				2f
4	Osjećam krivnju kad jedem hranu koju ne smatram zdravom.	.480	.322	.729
5	Moja briga o zdravoj prehrani negativno je utjecala na moje društvene odnose.	.375	.253	.463
9	Moja briga oko zdrave prehrane oduzima mi puno vremena.	.388	.243	.539
10	Zabrinuta sam zbog mogućnosti jedenja nezdrave hrane.	.482	.319	.737
12	Osjećam se preplavljeno ili tužno ako jedem hranu koju smatram nezdravom.	.494	.327	.782
14	Izbjegavam jesti s ljudima koji ne dijele moje ideje o zdravoj prehrani.	.332	.217	.409
16	Ako u nekom trenutku pojedem nešto što smatram nezdravim, kažnjavam se zbog toga.	.444	.286	.699
17	Misli o zdravoj prehrani ne dopuštaju mi da se koncentriram na druge zadatke.	.449	.315	.566

### 4.2.3. Testiranje biopsihosocijalnog modela ortoreksije

Kako bi se odgovorilo na treći postavljeni istraživački problem, testirana su dva modela primjenom jednadžbi strukturalnog modeliranja u kojima su biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici uvijek varijable (prediktori) dok se položaj ortoreksije mijenja unutar dva testirana modela. Specifično, riječ je o sljedećim modelima:

- (1) biopsihosocijalni model u kojem je ortoreksija zajedno s biološkim, psihološkim, socijalnim i bihevioralnim čimbenicima prediktor simptoma poremećaja hranjenja (Slika 6)
- (2) biopsihosocijalni model u kojem je ortoreksija medijator između bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika i simptoma poremećaja hranjenja (Slika 7).

Rezultati strukturalnog modeliranja (Tablica 27) pokazuju da od dva testirana modela samo model u kojem je ortoreksija medijator pokazuje dobro pristajanje modela podacima ( $\chi^2(410) = 811.60, p < .001; \chi^2/df = 1.98; CFI = .961; TLI = .946; RMSEA = 0.028; 90 \% CI [0.026, 0.031]; p_{close} = 1.000; SRMR = 0.031$ ). Istovremeno model u kojem je ortoreksija zajedno s biološkim, psihološkim, socijalnim i bihevioralnim čimbenicima prediktor unutar modela ne pokazuju dobro pristajanje modela podacima ( $\chi^2(452) = 1815.97, p < .001; \chi^2/df = 4.02; CFI = .867; TLI = .832; RMSEA = 0.050; 90 \% CI [0.048, 0.052]; p_{close} = .506; SRMR = 0.150$ ).

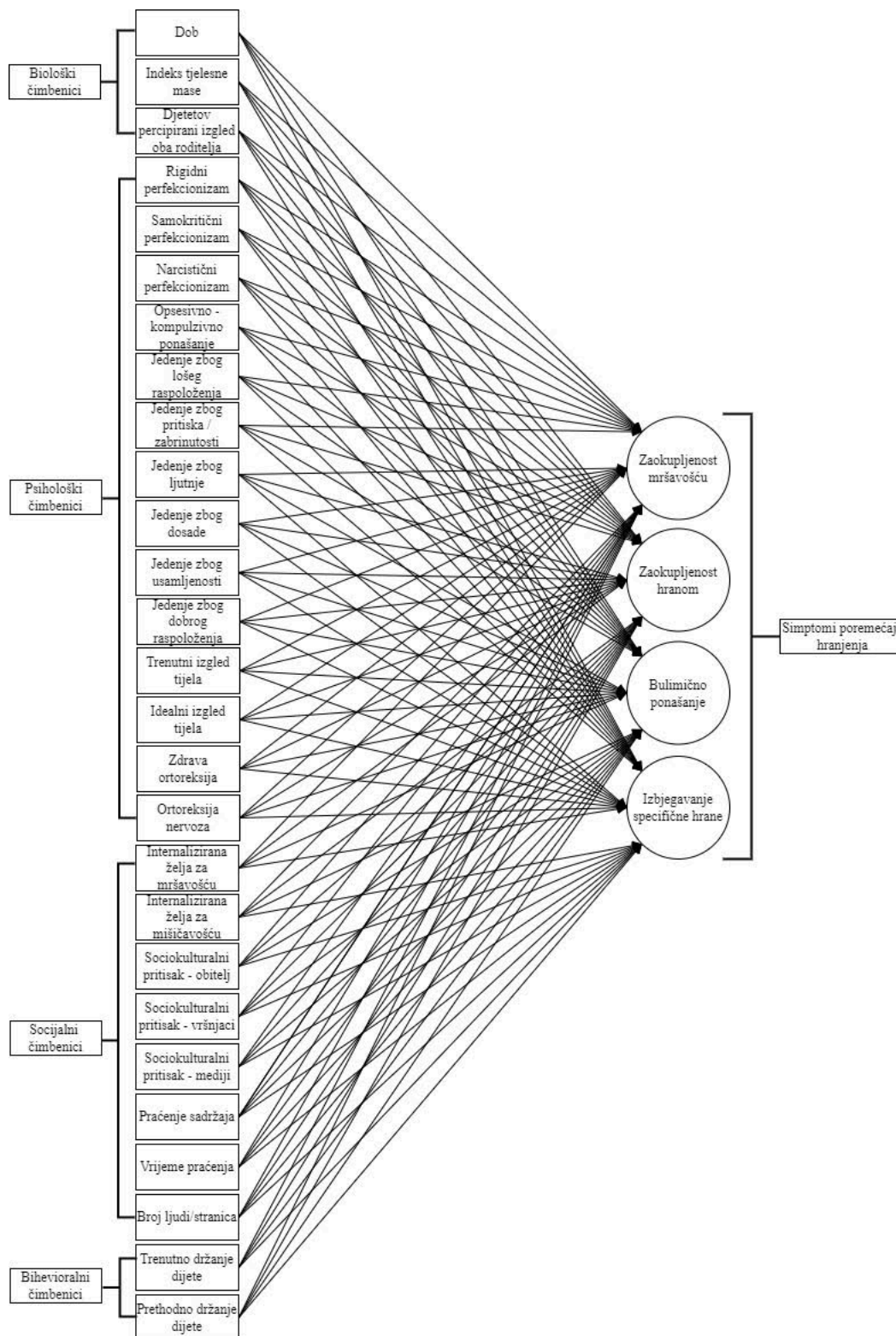
S obzirom na dobivene rezultate može se zaključiti kako ortoreksija vjerojatno nije dio psiholoških čimbenika koji zajedno s biološkim, socijalnim i bihevioralnim čimbenicima predviđaju simptome poremećaja hranjenja. Model koji je pokazao dobro pristajanje podacima odnosi se na medijatorsku ulogu ortoreksije unutar biopsihosocijalnog modela te ćemo se usmjeriti na taj model u daljnjim analizama.

Tablica 27

*Prikaz indeksa pristajanja za četiri biopsihosocijalna modela (N = 1315)*

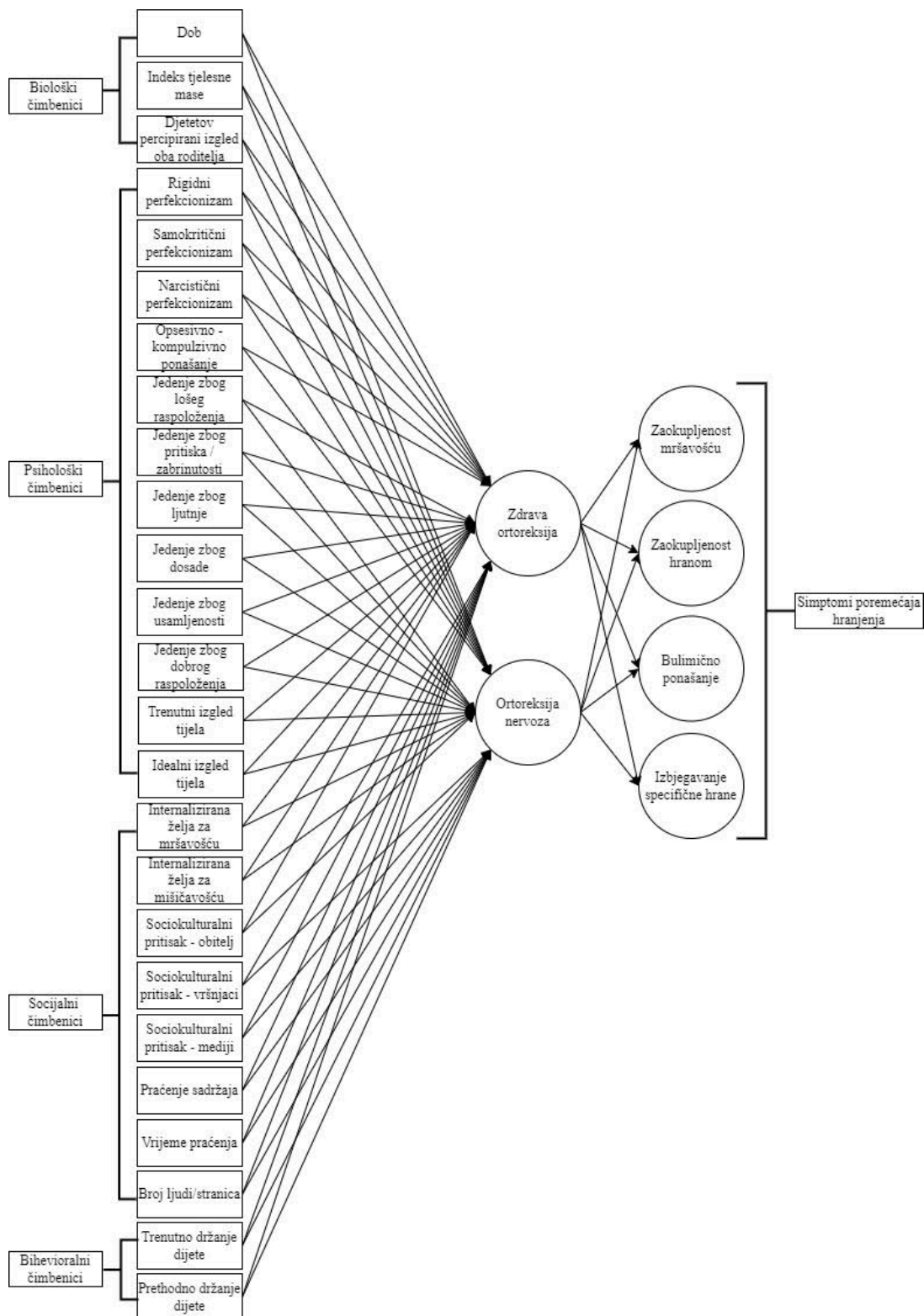
Modeli	Indeksi pristajanja modela					
	$\chi^2$	df	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
1. model	1815.97*	452	.867	.832	0.050	0.150
2. model	811.60*	410	.961	.946	0.028	0.031

*Napomena: \*p < .001.*



Slika 6. Prikaz biopsihosocijalnog modela u kojem je ortoreksija prediktor simptoma poremećaja hranjenja i dio psiholoških čimbenika.

\*(Zbog preglednosti prikaza faktori opsesivno-kompulzivnog ponašanja (pranje, provjeravanje, opsesije, mentalno neutraliziranje, poslagivanje i sakupljanje) prikazani su pod „Opsesivno-kompulzivno ponašanje“.)



Slika 7. Prikaz biopsihosocijalnog modela u kojem je ortoreksija medijator simptoma poremećaja hranjenja.

\*(Zbog preglednosti prikaza faktori opsesivno-kompulzivnog ponašanja (pranje, provjeravanje, opsesije, mentalno neutraliziranje, poslagivanje i sakupljanje) prikazani su pod „Opsesivno-kompulzivno ponašanje“.)

## **Biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici koji predviđaju ortoreksiju**

Kao što je već navedeno, rezultati strukturalnog modeliranja ukazuju na to da biopsihosocijalni model ortoreksije u kojem ortoreksija ima medijatorsku ulogu, pokazuje vrlo dobro pristajanje modela podacima (Tablica 27). Dakle, biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici statistički su značajno objasnili 35 % varijance zdrave ortoreksije ( $p < .001$ ) i 53 % ortoreksije nervoze ( $p < .001$ ). Istovremeno, cijeli biopsihosocijalni model ortoreksije, uključujući sve čimbenike i ortoreksiju, objasnio je statistički značajno 75 % varijance zaokupljenosti mršavošću ( $p = .001$ ), 61 % zaokupljenosti hranom ( $p = .001$ ), 17 % bulimičnog ponašanja ( $p = .001$ ) i 56 % izbjegavanja specifične hrane ( $p = .001$ ). Stoga će se u ovom radu, kao zadnji korak, nastojati utvrditi koliko biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici doprinose izraženosti ortoreksije te u kojoj je mjeri ortoreksija rizičan čimbenik za izraženost simptoma poremećaja hranjenja. Pri testiranju medijatorske uloge ortoreksije u biopsihosocijalnom modelu ortoreksije uz indekse pristajanja izračunate su i direktne veze između bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika i ortoreksije (Tablica 28) te simptoma poremećaja hranjenja i ortoreksije (Tablica 29), kao i pripadajući 95-postotni intervali pouzdanosti za oboje. Uz to, sagledavane su i indirektne veze između bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika sa simptomima poremećaja hranjenja preko ortoreksije, kao i pripadajući 95-postotni intervali pouzdanosti (Tablica 30 i Tablica 31). U daljnjem tekstu prvo će se interpretirati rezultati vezani uz direktne veze u modelu, a zatim oni vezani uz indirektne veze u modelu, pritom se smatra da direktni ili indirektni efekt nije značajan ako 95-postotni interval pouzdanosti standardiziranih regresijskih koeficijenata sadrži nulu. Naime, smatra se da ako 95-postotni interval pouzdanosti obuhvaća nulu, da je takav efekt toliko malen da je u praktičnom smislu zanemariv unatoč tome što možda p-vrijednost pripadajućeg standardiziranog regresijskog koeficijenta jest manja od .05 što prema konvencijama označava značajan efekt (Cohen i sur., 2003; Hair i sur., 2010; Tabachnik i Fidell, 2013).

### *Direktne veze između bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika i ortoreksije*

#### **Biološki čimbenici i ortoreksija**

Među biološkim čimbenicima dobivena je statistički značajna direktna veza samo između dobi i zdrave ortoreksije ( $\beta = .08, p = .003$ ), što znači da veća dob predviđa izraženije znakove zdrave ortoreksije. S druge strane, svi ostali biološki čimbenici (indeks tjelesne mase

i djetetov percipirani izgled obaju roditelja) ne predviđaju statistički značajno ni zdravu ortoreksiju niti ortoreksiju nervozu ( $p > .05$ ).

#### Psihološki čimbenici i ortoreksija

Od psiholoških čimbenika dobiveno je da rigidni perfekcionizam ( $\beta = .09, p = .012$ ) i samokritični perfekcionizam ( $\beta = -.11, p = .006$ ) statistički značajno predviđa samo zdravu ortoreksiju. Narcistični perfekcionizam ne predviđa statistički značajno ni znakove zdrave ortoreksije ni simptome ortoreksije nervoze ( $p > .05$ ). Dakle, izraženiji rigidni perfekcionizam predviđa izraženije znakove zdrave ortoreksije, dok manje izraženiji samokritični perfekcionizam predviđa izraženije znakove zdrave ortoreksije. Nadalje, slijedi prikaz svih faktora opsesivno-kompulzivnog ponašanja (pranje, provjeravanje, opsesije, mentalno neutraliziranje, poslagivanje i sakupljanje). Izraženija sklonost pranju statistički značajno predviđa izraženije znakove zdrave ortoreksije ( $\beta = .15, p < .001$ ) i simptome ortoreksije nervoze ( $\beta = .10, p = .005$ ). Izraženije opsesije statistički značajno predviđaju izraženije simptome ortoreksije nervoze ( $\beta = .09, p = .008$ ), dok izraženije mentalno neutraliziranje ( $\beta = .10, p = .013$ ) i manje izraženo sakupljanje ( $\beta = -.07, p = .025$ ) statistički značajno predviđaju samo znakove zdrave ortoreksije. Provjeravanje i poslagivanje ne predviđaju statistički značajno ni znakove zdrave ortoreksije ni simptome ortoreksije nervoze ( $p > .05$ ). Vezano uz emocionalno jedenje dobiveno je da veća sklonost jedenju zbog doživljaja usamljenosti statistički značajno predviđa izraženije simptome ortoreksije nervoze ( $\beta = .13, p < .001$ ), dok manja sklonost jedenju zbog dobrog raspoloženja predviđa izraženije znakove zdrave ortoreksije ( $\beta = -.10, p = .005$ ). Jedenje zbog lošeg raspoloženja, pritiska/zabrinutosti, ljutnje i dosade ne predviđa statistički značajno ni znakove zdrave ortoreksije ( $p > .05$ ) ni simptome ortoreksije nervoze ( $p > .05$ ). Zatim, utvrđeno je da ako sudionice procjenjuju svoj trenutni izgled tijela debljom figurom, pokazuju statistički značajno izraženije simptome ortoreksije nervoze ( $\beta = .23, p < .001$ ), ako procjenjuju idealan izgled svoga tijela mršavijom figurom, pokazuju značajno izraženija simptome ortoreksije nervoze ( $\beta = -.17, p < .001$ ).

#### Socijalni čimbenici i ortoreksija

Među socijalnim čimbenicima internalizirana želja za mršavošću predviđa statistički značajno samo simptome ortoreksije nervoze ( $\beta = .12, p < .001$ ), dok internalizirana želja za mišićavošću statistički značajno predviđa izraženije znakove zdrave ortoreksije ( $\beta = .26, p < .001$ ) i ortoreksije nervoze ( $\beta = .10, p = .001$ ). Vezano uz doživljavanje sociokulturalnih pritisaka doživljeni izraženiji pritisci obitelji ( $\beta = .08, p = .032$ ) i medija ( $\beta = .07, p = .019$ )

statistički značajno predviđaju samo simptome ortoreksije nervoze, dok doživljeni pritisci vršnjaka ne predviđaju statistički značajno ni znakove zdrave ortoreksije ( $p > .05$ ) ni simptome ortoreksije nervoze ( $p > .05$ ).

Što se tiče praćenja sadržaja vezanog uz zdravu prehranu na društvenim mrežama, samo dulje vrijeme provedeno praćenjem sadržaja vezanih uz zdravu prehranu na društvenim mrežama predviđa statistički značajno izraženije znakove zdrave ortoreksije ( $\beta = .17, p < .001$ ) i izraženije simptome ortoreksije nervoze ( $\beta = .12, p < .001$ ), dok broj ljudi ili stranica preko kojih se prati sadržaj vezan uz zdravu prehranu na društvenim mrežama predviđa statistički značajno samo izraženije znakove zdrave ortoreksije ( $\beta = .11, p = .002$ ). Drugim riječima, više vremena provedenog praćenjem sadržaja vezanih uz zdravu prehranu na društvenim mrežama predviđa izraženije znakove zdrave ortoreksije i simptome ortoreksije nervoze, dok praćenje većeg broja ljudi ili stranica koji promoviraju sadržaje vezane uz zdravu prehranu na društvenim mrežama statistički značajno predviđa samo izraženije znakove zdrave ortoreksije. Istovremeno, broj društvenih mreža na kojima se prate sadržaji o zdravoj prehrani ne predviđa statistički značajno ni jedan oblik ortoreksije ( $p > .05$ ).

#### Bihevioralni čimbenici i ortoreksija

Od bihevioralnih čimbenika trenutno držanje restriktivne dijeta s ciljem gubitka kilograma i prijašnje iskustvo držanja dijeta statistički značajno predviđaju izraženije znakove zdrave ortoreksije ( $\beta_t = .13, p_t = .001; \beta_p = .09, p_p = .005$ ) i ortoreksije nervoze ( $\beta_t = .21, p_t < .001; \beta_p = .06, p_p < .001$ ).



Tablica 28

*Prikaz standardiziranih beta-koeficijenata između bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika i ortoreksije – direktni efekti (N = 1315)*

	TOS-1f – zdrava ortoreksija			TOS-2f – ortoreksija nervoza		
	$\beta$	<i>p</i>	95% CI	$\beta$	<i>p</i>	95% CI
<b>Biološki čimbenici</b>						
Dob	.08**	.003	.03, .13	-.01	.648	-.06, .04
Indeks tjelesne mase	-.07	.091	-.16, .01	-.04	.388	-.12, .05
Percipirani izgled rod. - dijete	-.02	.522	-.08, .04	.01	.594	-.04, .07
<b>Psihološki čimbenici</b>						
Rigidni perfekcionizam	.09*	.012	.02, .16	.03	.316	-.03, .09
Samokritični perfekcionizam	-.11**	.006	-.19, -.03	.07*	.043	.00, .14
Narcistični perfekcionizam	.06	.053	.00, .11	.02	.450	-.03, .08
Pranje	.15**	<.001	.08, .22	.10**	.005	.03, .17
Provjeravanje	.01	.695	-.06, .08	.01	.704	-.05, .08
Opsesije	-.06	.117	-.13, .02	.09**	.008	.02, .16
Mentalno neutraliziranje	.10*	.013	.02, .17	.03	.384	-.04, .10
Poslagivanje	-.03	.416	-.10, .04	-.03	.330	-.09, .03
Sakupljanje	-.07*	.025	-.13, -.01	-.03	.290	-.09, .03
Jedenje zbog lošeg raspoloženja	-.06	.210	-.15, .03	-.02	.643	-.09, .06
Jedenje zbog pritiska/zabrinutosti	.04	.318	-.04, .13	-.02	.554	-.09, .05
Jedenje zbog ljutnje	-.06	.152	-.14, .02	.05	.199	-.03, .13
Jedenje zbog dosade	-.03	.448	-.11, .05	-.04	.182	-.11, .02
Jedenje zbog usamljenosti	.05	.173	-.02, .13	.13**	<.001	.06, .19
Jedenje zbog dobrog raspoloženja	-.10**	.005	-.16, -.03	-.06*	.037	-.12, .00
Trenutačni izgled tijela	.07	.189	-.04, .18	.23**	<.001	.13, .33
Idealni izgled tijela	-.08*	.043	-.15, .00	-.17**	<.001	-.24, -.10
<b>Socijalni čimbenici</b>						
Internalizirana želja za mršavošću	.00	.994	-.07, .08	.12**	<.001	.05, .18
Internalizirana želja za mišićavošću	.26**	<.001	.20, .33	.10**	.001	.04, .16
Sociokulturalni pritisak obitelji	.02	.468	-.04, .09	.08*	.032	.01, .14
Sociokulturalni pritisak vršnjaka	-.05	.136	-.11, .02	.01	.728	-.05, .08
Sociokulturalni pritisak medija	.02	.535	-.04, .08	.07*	.019	.01, .12
Broj društvenih mreža	.01	.786	-.05, .07	-.03	.250	-.09, .02
Vrijeme praćenja	.17**	<.001	.10, .24	.12**	<.001	.06, .19
Broj ljudi/stranica	.11**	.002	.04, .17	.05	.069	.00, .11
<b>Bihevioralni čimbenici</b>						
Trenutačno držanje dijete	.13**	<.001	.06, .20	.21**	<.001	.14, .28
Prethodno držanje dijete	.09**	.005	.03, .15	.06**	<.001	.01, .10
	$R^2$			$R^2$		
	.35**			.53**		
	<i>p</i>			<i>p</i>		
	<.001			<.001		

Napomena: \*\**p* < .01; \**p* < .05; TOS-1f – zdrava ortoreksija = prvi faktor TOS ljestvice; TOS-2f – ortoreksija nervoza = drugi faktor TOS ljestvice; percipirani izgled rod. – dijete = djetetov percipirani izgled obaju roditelja.

*Direktne veze između bioloških, psiholoških, socijalnih, bihevioralnih čimbenika i dijagnostičke mjere za simptome poremećaja hranjenja te između ortoreksije i dijagnostičke mjere za simptome poremećaja hranjenja*

Biološki čimbenici i simptomi poremećaja hranjenja

Među biološkim čimbenicima veća dob statistički značajno predviđa samo veću zaokupljenost hranom ( $\beta = .05, p = .029$ ), dok veći indeks tjelesne mase statistički značajno predviđa samo veću zaokupljenost mršavošću ( $\beta = .12, p = .001$ ). Djetetov percipirani izgled roditelja ne predviđa statistički značajno niti jedan simptom poremećaja hranjenja ( $p > .05$ ).

#### Psihološki čimbenici i simptomi poremećaja hranjenja

Što se tiče perfekcionizma, rigidni i samokritični perfekcionizam statistički značajno predviđaju simptome poremećaja hranjenja tako da veći rigidni perfekcionizam predviđa veću zaokupljenost mršavošću ( $\beta = .06, p = .018$ ), a izraženiji samokritični perfekcionizam izraženije bulimično ponašanje ( $\beta = .12, p = .002$ ). Istovremeno, narcistični perfekcionizam ne predviđa statistički značajno simptome poremećaja hranjenja ( $p > .05$ ). Kod opsesivno-kompulzivnog ponašanja (faktori pranje, provjeravanje, opsesije, mentalno neutraliziranje, poslagivanje i sakupljanje) manja sklonost pranju statistički značajno predviđa veću zaokupljenost hranom ( $\beta = -.09, p = .004$ ), dok izraženije opsesije statistički značajno predviđaju veću zaokupljenost mršavošću ( $\beta = .08, p = .003$ ) i veću zaokupljenost hranom ( $\beta = .08, p = .017$ ). Ostala opsesivno-kompulzivna ponašanja ne predviđaju statistički značajno niti jedan simptom poremećaja hranjenja ( $p > .05$ ) kao što i jedenje zbog doživljaja emocija ne predviđa statistički značajno niti jedan simptom poremećaja hranjenja ( $p > .05$ ). Procjena trenutačnog izgleda tijela debljom figurom statistički značajno predviđa samo veću zaokupljenost mršavošću ( $\beta = .22, p < .001$ ), dok procjena idealnog tijela mršavijom figurom predviđa veću zaokupljenost mršavošću ( $\beta = -.11, p < .001$ ) i izraženije bulimično ponašanje ( $\beta = -.11, p = .026$ ).

#### Socijalni čimbenici i simptomi poremećaja hranjenja

Veća internalizacija želje za mršavošću statistički značajno predviđa veću zaokupljenost mršavošću ( $\beta = .30, p < .001$ ), a internalizacija želje za mišićavošću ne predviđa statistički značajno niti jedan faktor simptoma poremećaja hranjenja ( $p > .05$ ). Što se tiče sociokulturalnih pritisaka, oni statistički značajno predviđaju izraženije simptome poremećaja hranjenja, tj. izraženiji sociokulturalni pritisak obitelji predviđa veću zaokupljenost hranom ( $\beta = .11, p = .005$ ), a sociokulturalni pritisci vršnjaka ( $\beta = .08, p = .001$ ) i medija ( $\beta = .06, p = .020$ ) veću zaokupljenost mršavošću.

Praćenje sadržaja vezanog uz zdravu prehranu na društvenim mrežama ne predviđa statistički značajno simptome poremećaja hranjenja ( $p > .05$ ). Drugim riječima, ni broj društvenih mreža na kojima se prate sadržaji vezani uz zdravu prehranu ( $p > .05$ ) ni vrijeme

provedeno praćenjem sadržaja vezanih uz zdravu prehranu na društvenim mrežama ( $p > .05$ ), kao ni praćenje ljudi ili stranica koje promoviraju sadržaje vezane uz zdravu prehranu na društvenim mrežama ( $p > .05$ ) ne predviđaju simptome poremećaja hranjenja.

#### Bihevioralni čimbenici i simptomi poremećaja hranjenja

Među bihevioralnim čimbenicima trenutno držanje restriktivne dijeta statistički značajno predviđa veću zaokupljenost mršavošću ( $\beta = .11, p < .001$ ) i zaokupljenost hranom ( $\beta = .17, p < .001$ ) te češće izbjegavanje specifične hrane ( $\beta = .36, p < .001$ ), dok ne predviđa statistički značajno bulimično ponašanje ( $p > .05$ ). Istovremeno, prethodno iskustvo držanja dijeta statistički značajno predviđa samo zaokupljenost mršavošću ( $\beta = .06, p = .005$ ), dok ne predviđa statistički značajno zaokupljenost hranom, bulimično ponašanje i izbjegavanje specifične hrane ( $p > .05$ ).

#### Ortoreksija i simptomi poremećaja hranjenja

Izraženiji znakovi zdrave ortoreksije i simptomi ortoreksije nervoze statistički značajno predviđaju sva četiri faktora simptoma poremećaja hranjenja. Drugim riječima, manje izraženi znakovi zdrave ortoreksije statistički značajno predviđaju veću zaokupljenost mršavošću ( $\beta = -.18, p < .001$ ) i hranom ( $\beta = -.16, p < .001$ ), izraženije bulimično ponašanje ( $\beta = -.16, p = .002$ ) te rjeđe izbjegavanje specifične hrane ( $\beta = .29, p < .001$ ). Izraženiji simptomi ortoreksije nervoze statistički značajno predviđaju veću zaokupljenost mršavošću ( $\beta = .32, p < .001$ ) i hranom ( $\beta = .66, p < .001$ ), izraženije bulimično ponašanje ( $\beta = .36, p = .002$ ) te češće izbjegavanje specifične hrane ( $\beta = .30, p < .001$ ).

Tablica 29

*Prikaz standardiziranih beta-koeficijenata između bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika, ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja – direktni efekti (N = 1315)*

	EAT-11-1f – zaokupljenost mršavošću			EAT-11-2f – zaokupljenost hranom			EAT-11-3f – bulimično ponašanje			EAT-11-4f – izbjegavanje specifične hrane		
	$\beta$	<i>p</i>	95% CI	$\beta$	<i>p</i>	95% CI	$\beta$	<i>p</i>	95% CI	$\beta$	<i>p</i>	95% CI
<b>Biološki čimbenici</b>												
Dob	.02	.304	-.02, .06	.05*	.029	.01, .10	.00	.975	-.06, .06	.03	.257	-.02, .09
Indeks tjelesne mase	.12**	.001	.05, .19	-.01	.904	-.08, .07	-.11	.133	-.25, .03	-.07	.215	-.18, .04
Percipirani izgled rod. – dijete	-.01	.602	-.05, .03	-.01	.735	-.06, .04	-.03	.369	-.10, .04	.05	.122	-.01, .11
<b>Psihološki čimbenici</b>												
Rigidni perfekcionizam	.06*	.018	.01, .10	.03	.335	-.03, .09	-.04	.375	-.13, .05	-.06	.119	-.13, .02
Samokritični perfekcionizam	.00	.949	-.05, .05	-.05	.200	-.11, .02	.12**	.002	.05, .19	-.02	.648	-.12, .08
Narcistični perfekcionizam	.00	.882	-.04, .05	.00	.997	-.07, .07	-.03	.476	-.12, .06	.00	.907	-.07, .08
Pranje	.01	.781	-.04, .06	-.09**	.004	-.15, -.03	.01	.794	-.08, .10	-.02	.550	-.09, .05
Provjeravanje	-.02	.410	-.08, .03	.00	.977	-.06, .07	-.07*	.045	-.14, .00	-.05	.141	-.12, .02
Opsesije	.08**	.003	.03, .14	.08*	.017	.01, .14	.02	.739	-.07, .10	-.05	.237	-.12, .03
Mentalno neutraliziranje	.00	.953	-.05, .06	.02	.596	-.05, .09	.03	.483	-.06, .12	.08	.080	-.01, .17
Poslagivanje	-.02	.499	-.07, .03	.00	.959	-.06, .06	.03	.597	-.07, .12	.03	.441	-.05, .11
Sakupljanje	-.03	.300	-.07, .02	-.02	.475	-.08, .04	-.04	.138	-.10, .01	.03	.439	-.04, .09
Jedenje zbog lošeg raspoloženja	-.02	.450	-.09, .04	.03	.503	-.05, .10	-.03	.532	-.12, .06	-.05	.400	-.15, .06
Jedenje zbog pritiska/zabrinutosti	.02	.510	-.04, .08	-.05	.185	-.12, .02	-.07	.123	-.15, .02	-.01	.803	-.11, .08
Jedenje zbog ljutnje	-.03	.302	-.09, .03	.08	.057	.00, .16	-.02	.657	-.10, .07	.04	.435	-.05, .13
Jedenje zbog dosade	-.01	.708	-.06, .04	.04	.223	-.02, .10	-.02	.616	-.12, .07	-.06	.111	-.14, .02
Jedenje zbog usamljenosti	.04	.180	-.02, .09	-.01	.723	-.07, .05	.01	.897	-.09, .11	.02	.675	-.07, .10
Jedenje zbog dobrog raspoloženja	-.03	.146	-.08, .01	.06*	.041	.00, .12	.03	.436	-.05, .12	-.07	.054	-.15, .00
Trenutačni izgled tijela	.22**	<.001	.14, .30	-.04	.480	-.14, .07	.12	.224	-.07, .32	.11	.106	-.02, .25
Idealni izgled tijela	-.11**	<.001	-.17, -.06	-.01	.776	-.08, .06	-.11*	.026	-.20, -.01	-.03	.544	-.14, .07
<b>Socijalni čimbenici</b>												
Internalizirana želja za mršavošću	.30**	<.001	.25, .36	.00	.916	-.07, .08	-.06	.179	-.15, .03	-.02	.701	-.11, .08
Internalizirana želja za mišićavošću	.01	.668	-.04, .06	-.01	.854	-.07, .06	.01	.746	-.06, .08	-.06	.111	-.14, .01
Sociokulturalni pritisak obitelji	.05	.051	.00, .11	.11**	.005	.03, .18	-.03	.447	-.11, .05	-.05	.197	-.12, .03
Sociokulturalni pritisak vršnjaka	.08**	.001	.03, .14	.05	.165	-.02, .11	.03	.579	-.08, .13	.03	.489	-.05, .10
Sociokulturalni pritisak medija	.06*	.020	.01, .10	-.03	.252	-.08, .02	-.04	.263	-.10, .03	.01	.879	-.06, .07
Broj društvenih mreža	.02	.514	-.03, .06	.03	.301	-.03, .09	.02	.598	-.05, .08	.06	.080	-.01, .13

Tablica 29

Nastavak Tablice 29

	$\beta$	$p$	95% CI	$\beta$	$p$	95% CI	$\beta$	$p$	95% CI	$\beta$	$p$	95% CI
Vrijeme praćenja	.03	.245	-.02, .08	.04	.199	-.02, .11	.08	.088	-.01, .16	.00	.921	-.09, .09
Broj ljudi/stranica	-.03	.168	-.08, .01	.00	.913	-.06, .06	-.04	.071	-.09, .00	.02	.633	-.06, .09
Bihevioralni čimbenici												
Trenutačno držanje djeteta	.11**	<.001	.06, .16	.17**	<.001	.08, .25	.11	.147	-.04, .25	.36**	<.001	.23, .48
Prethodno držanje djeteta	.06**	.005	.02, .10	.01	.545	-.03, .06	.03	.379	-.03, .09	.01	.734	-.05, .07
Ortoreksija												
Zdrava ortoreksija	-.18**	<.001	-.24, -.12	-.16**	<.001	-.24, -.08	-.16*	.002	-.26, -.06	.29**	<.001	.18, .41
Ortoreksija nervoza	.32**	<.001	.24, .41	.66**	<.001	.54, .78	.36**	<.001	.23, .50	.30**	<.001	.16, .43
	$R^2$			$R^2$			$R^2$			$R^2$		
	.75**			.61**			.17**			.56**		
	$p$			$p$			$p$			$p$		
	.001			.001			.001			.001		

Napomena: \*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$ ; EAT-11-1f – zaokupljenost mršavošću = prvi faktor EAT-11 ljestvice; EAT-11-2f – zaokupljenost hranom = drugi faktor EAT-11 ljestvice; EAT-11-3f – bulimično ponašanje = treći faktor EAT-11 ljestvice; EAT-11-4f – izbjegavanje specifične hrane = četvrti faktor EAT-11 ljestvice; percipirani izgled rod. – djeteta = djetetov percipirani izgled obaju roditelja.

*Indirektne veze između bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika i dijagnostičke mjere za simptome poremećaja hranjenja preko ortoreksije*

**Biološki čimbenici i simptomi poremećaja hranjenja preko ortoreksije**

Od bioloških čimbenika samo viša dob statistički značajno predviđa češće izbjegavanje specifične hrane ( $\beta = .02, p = .011$ ) indirektnim putem preko zdrave ortoreksije. Drugim riječima, starije djevojke u kasnoj adolescenciji pokazuju izraženije znakove zdrave ortoreksije koji onda predviđaju češće izbjegavanje specifične hrane. Indeks tjelesne mase i djetetov percipirani izgled obaju roditelja ne predviđaju simptome poremećaja hranjenja ( $p > .05$ ). Istovremeno, niti jedan biološki čimbenik ne predviđa statistički značajno simptome poremećaja hranjenja preko ortoreksije nervoze ( $p > .05$ ).

**Psihološki čimbenici i simptomi poremećaja hranjenja preko ortoreksije**

Što se tiče indirektnih efekata vezanih uz perfekcionizam i simptoma poremećaja hranjenja, dobiveno je da preko zdrave ortoreksije samo manje izraženi samokritični perfekcionizam predviđa češće izbjegavanje specifične hrane ( $\beta = .03, p = .018; \beta = -.03, p = .009$ ). Istovremeno, nisu dobiveni statistički značajni indirektni efekti povezanosti perfekcionizma i simptoma poremećaja hranjenja preko ortoreksije nervoze ( $p > .05$ ). Vezano uz opsesivno-kompulzivno ponašanje (faktore pranje, provjeravanje, opsesije, mentalno neutraliziranje, poslagivanje i sakupljanje) dobiveno je da jedino pranje predviđa statistički značajno sva četiri faktora simptoma poremećaja hranjenja preko zdrave ortoreksije, dok pranje i opsesije predviđaju statistički značajno preko ortoreksije nervoze prva tri faktora simptoma poremećaja hranjenja. Dakle, preko zdrave ortoreksije manja sklonost pranju statistički značajno predviđa veću zaokupljenost mršavošću ( $\beta = -.03, p = .001$ ) i hranom ( $\beta = -.02, p = .004$ ) te izraženije bulimično ponašanje ( $\beta = -.02, p = .010$ ) i rjeđe izbjegavanje specifične hrane ( $\beta = .04, p = .001$ ). Preko ortoreksije nervoze veća sklonost pranju statistički značajno predviđa veću zaokupljenost mršavošću ( $\beta = .03, p = .010$ ) i hranom ( $\beta = .06, p = .006$ ) te izraženije bulimično ponašanje ( $\beta = .04, p = .017$ ). Opsesije ne predviđaju simptome poremećaja hranjenja preko zdrave ortoreksije ( $p > .05$ ), dok preko ortoreksije nervoze veća izraženost opsesija statistički značajno predviđa veću zaokupljenost mršavošću ( $\beta = .03, p = .011$ ) i hranom ( $\beta = .06, p = .009$ ) te izraženije bulimično ponašanje ( $\beta = .03, p = .012$ ). Provjeravanje, mentalno neutraliziranje, poslagivanje i sakupljanje ne predviđaju statistički značajno simptome poremećaja hranjenja preko zdrave ortoreksije niti preko ortoreksije nervoze ( $p > .05$ ). Što se tiče jedenja zbog doživljaja emocija, samo jedenje zbog dobrog

raspoloženja predviđa izbjegavanje specifične hrane preko zdrave ortoreksije, dok preko ortoreksije nervoze samo jedenje zbog usamljenosti predviđa simptome poremećaja hranjenja. Dakle, indirektno preko zdrave ortoreksije češće jedenje zbog raspoloženja statistički značajno predviđa rjeđe izbjegavanje specifične hrane ( $\beta = -.03, p = .017$ ). Indirektno preko ortoreksije nervoze češće jedenje zbog usamljenosti predviđa veću zaokupljenost mršavošću ( $\beta = .04, p = .001$ ) i hranom ( $\beta = .08, p < .001$ ) te izraženije bulimično ponašanje ( $\beta = .05, p = .001$ ) i češće izbjegavanje specifične hrane ( $\beta = .04, p = .003$ ). S druge strane, jedenje zbog lošeg raspoloženja, pritiska/zabrinutosti, ljutnje i dosade ne predviđa statistički značajno simptome poremećaja hranjenja niti preko zdrave ortoreksije niti preko ortoreksije nervoze ( $p > .05$ ). Konačno, nisu dobiveni statistički značajni indirektni efekti procjene trenutačnog izgleda tijela i idealnog izgleda tijela i simptoma poremećaja hranjenja preko zdrave ortoreksije ( $p > .05$ ). No, dobiveni su statistički značajni indirektni efekti preko ortoreksije nervoze, tj. procjena trenutačnog izgleda tijela debljom figurom i procjena idealnog izgleda tijela mršavijom figurom statistički značajno predviđa veću zaokupljenost mršavošću ( $\beta = .08, p < .001$ ;  $\beta = -.06, p < .001$ ) i hranom ( $\beta = .15, p < .001$ ;  $\beta = -.12, p < .001$ ) te izraženije bulimično ponašanje ( $\beta = .08, p = .001$ ;  $\beta = -.06, p = .001$ ) i češće izbjegavanje specifične hrane ( $\beta = .07, p = .003$ ;  $\beta = -.05, p = .002$ ).

#### Socijalni čimbenici i simptomi poremećaja hranjenja preko ortoreksije

Nisu dobiveni statistički značajni indirektni efekti internalizirane želje za mršavošću i simptoma poremećaja hranjenja preko zdrave ortoreksije ( $p > .05$ ), dok su preko ortoreksije nervoze dobiveni statistički značajni indirektni efekti internalizirane želje za mršavošću i simptoma poremećaja hranjenja. Drugim riječima, veća internalizirana želja za mršavošću predviđa veću zaokupljenost mršavošću ( $\beta = .04, p = .002$ ) i hranom ( $\beta = .08, p = .001$ ) te izraženije bulimično ponašanje ( $\beta = .04, p = .003$ ) i češće izbjegavanje specifične hrane ( $\beta = .04, p < .007$ ). Istovremeno, internalizirana želja za mišićavošću, indirektno preko zdrave ortoreksije i ortoreksije nervoze, statistički značajno predviđa sva četiri faktora simptoma poremećaja hranjenja. Veća internalizirana želja za mišićavošću statistički značajno predviđa manju zaokupljenost mršavošću ( $\beta = -.05, p < .001$ ) i hranom ( $\beta = -.04, p = .001$ ), manje izraženije bulimično ponašanje ( $\beta = -.04, p = .004$ ) te češće izbjegavanje specifične hrane ( $\beta = .08, p < .001$ ). Indirektno preko ortoreksije nervoze veća internalizirana želja za mišićavošću statistički značajno predviđa veću zaokupljenost mršavošću i hranom, izraženije bulimično ponašanje i češće izbjegavanje specifične hrane ( $\beta_1 = .03, p = .002$ ;  $\beta_2 = .07, p = .001$ ;  $\beta_3 = .04, p = .005$ ;  $\beta_4 = .03, p = .006$ ). Što se tiče sociokulturalnih pritisaka, nisu dobiveni statistički

značajni indirektni efekti između sociokulturalnih pritisaka obitelji, vršnjaka te medija i simptoma poremećaja hranjenja preko zdrave ortoreksije te između pritisaka obitelji i vršnjaka preko ortoreksije nervoze ( $p > .05$ ). S druge strane, indirektno preko ortoreksije nervoze veći doživljeni pritisak medija statistički značajno predviđa veću zaokupljenost hranom ( $\beta = .04, p = .026$ ). Broj društvenih mreža na kojima se prate sadržaji vezani uz zdravu prehranu ne predviđa statistički značajno simptome poremećaja hranjenja niti preko zdrave ortoreksije niti preko ortoreksije nervoze ( $p > .05$ ). Istovremeno, indirektno preko zdrave ortoreksije manje vremena provedenog praćenjem sadržaja vezanih uz zdravu prehranu na društvenim mrežama predviđa veću zaokupljenost mršavošću ( $\beta = -.03, p < .001$ ) i hranom ( $\beta = -.03, p = .002$ ), izraženije bulimično ponašanje ( $\beta = -.03, p = .007$ ) te rjeđe izbjegavanje specifične hrane ( $\beta = .05, p = .001$ ). Dok, indirektno preko ortoreksije nervoze, više vremena provedenog praćenjem sadržaja vezanih uz zdravu prehranu na društvenim mrežama statistički značajno predviđa sva četiri faktora simptoma poremećaja hranjenja, tj. veću zaokupljenost mršavošću i hranom, izraženije bulimično ponašanje i češće izbjegavanje specifične hrane ( $\beta_1 = .04, p = .001$ ;  $\beta_2 = .08, p = .001$ ;  $\beta_3 = .04, p = .002$ ;  $\beta_4 = .04, p = .009$ ). Zatim, indirektno preko zdrave ortoreksije manji broj ljudi ili stranica koje osoba prati preko kojih se promovira sadržaj vezan uz zdravu prehranu na društvenim mrežama statistički značajno predviđa veću zaokupljenost mršavošću ( $\beta = -.02, p = .008$ ) i rjeđe izbjegavanje specifične hrane ( $\beta = .03, p = .008$ ). S druge strane, indirektno preko ortoreksije nervoze praćenje većeg broja ljudi ili stranica na kojima se promovira sadržaj vezan uz zdravu prehranu na društvenim mrežama statistički značajno ne predviđa niti jedan simptom poremećaja hranjenja ( $p > .05$ ).

#### Bihevioralni čimbenici i simptomi poremećaja hranjenja preko ortoreksije

Trenutačno nedržanje restriktivne dijeta indirektno preko zdrave ortoreksije predviđa veću zaokupljenost mršavošću ( $\beta = -.02, p = .003$ ) i hranom ( $\beta = -.02, p = .011$ ) te rjeđe izbjegavanje specifične hrane ( $\beta = .04, p = .003$ ), dok prethodno držanje restriktivne dijeta s ciljem gubitka kilograma indirektno preko zdrave ortoreksije predviđa statistički značajno samo češće izbjegavanje specifične hrane ( $\beta = .03, p = .013$ ). Također, trenutačno držanje restriktivne dijeta, indirektno preko ortoreksije nervoze, statistički značajno predviđa sva četiri faktora simptoma poremećaja hranjenja, tj. veću zaokupljenost mršavošću i hranom, izraženije bulimično ponašanje te češće izbjegavanje specifične hrane (trenutačno držanje dijeta:  $\beta_1 = .07, p < .001$ ;  $\beta_2 = .14, p < .001$ ;  $\beta_3 = .08, p < .001$ ;  $\beta_4 = .06, p = .001$ ), dok prethodno držanje dijeta ne predviđa niti jedan simptom poremećaja hranjenja ( $p < .05$ ).



Tablica 30

*Prikaz standardiziranih beta-koeficijenata između bioloških, psiholoških, socijalnih, bihevioralnih čimbenika i simptoma poremećaja hranjenja preko zdrave ortoreksije – indirektni efekti (N = 1315)*

→ TOS-1f – zdrava ortoreksija	EAT-11-1f – zaokupljenost mršavošću			EAT-11-2f – zaokupljenost hranom			EAT-11-3f – bulimično ponašanje			EAT-11-4f – izbjegavanje specifične hrane		
	β	p	95% CI	β	p	95% CI	β	p	95% CI	β	p	95% CI
<b>Biološki čimbenici</b>												
Dob	-.01*	.011	-.03, .00	-.01*	.022	-.02, .00	-.01*	.033	-.02, .00	.02*	.011	.01, .04
Indeks tjelesne mase	.01	.108	.00, .03	.01	.121	.00, .03	.01	.133	.00, .03	-.02	.117	-.05, .01
Percipirani izgled rod. - dijete	.00	.524	-.01, .01	.00	.535	-.01, .01	.00	.536	-.01, .01	-.01	.527	-.02, .01
<b>Psihološki čimbenici</b>												
Rigidni perfekcionizam	-.02*	.024	-.03, .00	-.01*	.032	-.03, .00	-.01*	.048	-.03, .00	.03*	.018	.00, .05
Samokritični perfekcionizam	.02*	.014	.00, .04	.02*	.026	.00, .03	.02*	.040	.00, .03	-.03**	.009	-.06, -.01
Narcistični perfekcionizam	-.01	.068	-.02, .00	-.01	.103	-.02, .00	-.01	.118	-.02, .00	.02	.065	.00, .03
Pranje	-.03**	.001	-.04, -.01	-.02**	.004	-.04, -.01	-.02*	.010	-.04, -.01	.04**	.001	.02, .07
Provjeravanje	.00	.697	-.02, .01	.00	.696	-.01, .01	.00	.699	-.01, .01	.00	.695	-.02, .03
Opsesije	.01	.124	.00, .02	.01	.149	.00, .02	.01	.165	.00, .02	-.02	.142	-.04, .01
Mentalno neutraliziranje	-.02*	.017	-.03, .00	-.02*	.032	-.03, .00	-.02*	.044	-.03, .00	.03*	.030	.00, .05
Poslagivanje	.01	.414	-.01, .02	.01	.421	-.01, .02	.01	.426	-.01, .02	-.01	.425	-.03, .01
Sakupljanje	.01*	.041	.00, .03	.01	.055	.00, .02	.01	.072	.00, .02	-.02*	.039	-.04, .00
Jedenje zbog lošeg raspoloženja	.01	.223	-.01, .03	.01	.233	-.01, .02	.01	.244	-.01, .03	-.02	.216	-.04, .01
Jedenje zbog pritiska/zabrinutosti	-.01	.328	-.02, .01	-.01	.329	-.02, .01	-.01	.342	-.02, .01	.01	.319	-.01, .04
Jedenje zbog ljutnje	.01	.166	.00, .03	.01	.185	.00, .02	.01	.195	-.01, .02	-.02	.168	-.04, .01
Jedenje zbog dosade	.01	.457	-.01, .02	.01	.455	-.01, .02	.01	.457	-.01, .02	-.01	.459	-.03, .01
Jedenje zbog usamljenosti	-.01	.188	-.02, .01	-.01	.208	-.02, .01	-.01	.221	-.02, .01	.02	.190	-.01, .04
Jedenje zbog dobrog raspoloženja	.02*	.012	.00, .03	.02*	.026	.00, .03	.02*	.040	.00, .03	-.03*	.017	-.05, -.01
Trenutni izgled tijela	-.01	.201	-.03, .01	-.01	.212	-.03, .01	-.01	.235	-.03, .01	.02	.214	-.01, .05
Idealni izgled tijela	.01	.057	.00, .03	.01	.068	.00, .02	.01	.089	.00, .03	-.02	.067	-.05, .00
<b>Socijalni čimbenici</b>												
Internalizirana želja za mršavošću	-.00	.994	-.01, .01	.00	.994	-.01, .01	.00	.994	-.01, .01	.00	.994	-.02, .02
Internalizirana želja za mišićavošću	-.05**	<.001	-.07, -.03	-.04**	.001	-.07, -.02	-.04**	.004	-.07, -.01	.08**	<.001	.04, .11
Sociokulturalni pritisak obitelji	-.00	.473	-.02, .01	.00	.478	-.01, .01	.00	.478	-.01, .01	.01	.474	-.01, .03
Sociokulturalni pritisak vršnjaka	.01	.142	.00, .02	.01	.167	.00, .02	.01	.186	.00, .02	-.01	.149	-.03, .01
Sociokulturalni pritisak medija	.00	.537	-.02, .01	.00	.542	-.01, .01	.00	.542	-.01, .01	.01	.540	-.01, .03
Broj društvenih mreža	.00	.786	-.01, .01	.00	.786	-.01, .01	.00	.786	-.01, .01	.00	.786	-.02, .02

Tablica 30

Nastavak Tablice 30

	$\beta$	$p$	95% CI	$\beta$	$p$	95% CI	$\beta$	$p$	95% CI	$\beta$	$p$	95% CI
Vrijeme praćenja	-.03**	<.001	-.05, -.01	-.03**	.002	-.04, -.01	-.03**	.007	-.05, -.01	.05**	.001	.02, .08
Broj ljudi/stranica	-.02**	.008	-.03, -.01	-.02*	.015	-.03, .00	-.02*	.031	-.03, .00	.03**	.008	.01, .05
<b>Bihevioralni čimbenici</b>												
Trenutačno držanje djeteta	-.02**	.003	-.04, -.01	-.02*	.011	-.04, -.01	-.02*	.015	-.04, .00	.04**	.003	.01, .06
Prethodno držanje djeteta	-.02*	.012	-.03, .00	-.01*	.024	-.03, .00	-.01*	.035	-.03, .00	.03*	.013	.01, .04

*Napomena:* \*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$ ; EAT-11-1f – zaokupljenost mršavošću = prvi faktor EAT-11 ljestvice; EAT-11-2f – zaokupljenost hranom = drugi faktor EAT-11 ljestvice; EAT-11-3f – bulimično ponašanje = treći faktor EAT-11 ljestvice; EAT-11-4f – izbjegavanje specifične hrane = četvrti faktor EAT-11 ljestvice; TOS-1f – zdrava ortoreksija = prvi faktor TOS ljestvice; percipirani izgled rod. – djeteta = djetetov percipirani izgled obaju roditelja.

Tablica 31

*Prikaz standardiziranih beta-koeficijenata između bioloških, psiholoških, socijalnih, bihevioralnih čimbenika i simptoma poremećaja hranjenja preko ortoreksije nervoze – indirektni efekti (N = 1315)*

→ TOS-2f – ortoreksija nervoze	EAT-11-1f – zaokupljenost mršavošću			EAT-11-2f – zaokupljenost hranom			EAT-11-3f – bulimično ponašanje			EAT-11-4f – izbjegavanje specifične hrane		
	β	p	95% CI	β	p	95% CI	β	p	95% CI	β	p	95% CI
<b>Biološki čimbenici</b>												
Dob	-.00	.652	-.02, .01	-.01	.650	-.04, .02	.00	.648	-.02, .01	-.00	.648	-.02, .01
Indeks tjelesne mase	-.01	.391	-.04, .02	-.02	.393	-.08, .03	-.01	.394	-.04, .02	-.01	.407	-.04, .01
Percipirani izgled rod. – dijete	.00	.593	-.01, .02	.01	.594	-.02, .04	.01	.596	-.01, .02	.00	.596	-.01, .02
<b>Psihološki čimbenici</b>												
Rigidni perfekcionizam	.01	.326	-.01, .03	.02	.321	-.02, .06	.01	.324	-.01, .03	.01	.326	-.01, .03
Samokritični perfekcionizam	.02	.056	.00, .05	.05*	.049	.00, .09	.03	.072	.00, .05	.02	.071	.00, .04
Narcistični perfekcionizam	.01	.448	-.01, .03	.01	.448	-.02, .05	.01	.453	-.01, .03	.01	.457	-.01, .02
Pranje	.03*	.010	.01, .06	.06**	.006	.02, .11	.04*	.017	.01, .06	.03*	.022	.00, .05
Provjeravanje	.00	.701	-.02, .02	.01	.703	-.03, .05	.00	.702	-.02, .03	.00	.704	-.02, .02
Opsesije	.03*	.011	.01, .05	.06**	.009	.02, .11	.03*	.012	.01, .06	.03*	.024	.00, .05
Mentalno neutraliziranje	.01	.391	-.01, .03	.02	.385	-.03, .07	.01	.392	-.02, .04	.01	.398	-.01, .03
Poslagivanje	-.01	.329	-.03, .01	-.02	.329	-.06, .02	-.01	.328	-.03, .01	-.01	.337	-.03, .01
Sakupljanje	-.01	.294	-.03, .01	-.02	.288	-.06, .02	-.01	.295	-.03, .01	-.01	.309	-.03, .01
Jedenje zbog lošeg raspoloženja	-.01	.643	-.03, .02	-.01	.642	-.06, .04	-.01	.644	-.03, .02	-.01	.646	-.03, .02
Jedenje zbog pritiska/zabrinutosti	-.01	.552	-.03, .02	-.01	.554	-.06, .03	-.01	.557	-.03, .02	-.01	.553	-.03, .01
Jedenje zbog ljutnje	.02	.190	-.01, .04	.04	.200	-.02, .09	.02	.213	-.01, .05	.02	.213	-.01, .04
Jedenje zbog dosade	-.01	.188	-.04, .01	-.03	.184	-.07, .01	-.02	.190	-.04, .01	-.01	.208	-.03, .01
Jedenje zbog usamljenosti	.04**	.001	.02, .06	.08**	.000	.04, .13	.05**	.001	.02, .07	.04**	.003	.01, .06
Jedenje zbog dobrog raspoloženja	-.02*	.045	-.04, .00	-.04*	.042	-.08, .00	-.02	.058	-.05, .00	-.02	.056	-.04, .00
Trenutačni izgled tijela	.08**	<.001	.04, .11	.15**	<.001	.08, .22	.08**	.001	.03, .14	.07**	.003	.02, .11
Idealni izgled tijela	-.06**	<.001	-.08, -.03	-.12**	<.001	-.17, -.06	-.06**	.001	-.10, -.03	-.05**	.002	-.08, -.02
<b>Socijalni čimbenici</b>												
Internalizirana želja za mršavošću	.04**	.002	.02, .06	.08**	.001	.03, .12	.04**	.003	.02, .07	.04**	.007	.01, .06
Internalizirana želja za mišićavošću	.03**	.002	.01, .05	.07**	.001	.03, .11	.04**	.005	.01, .06	.03**	.006	.01, .05
Sociokulturalni pritisak obitelji	.02*	.046	.00, .05	.05*	.038	.00, .10	.03	.051	.00, .06	.02	.053	.00, .05
Sociokulturalni pritisak vršnjaka	.00	.729	-.02, .02	.01	.729	-.04, .05	.00	.727	-.02, .03	.00	.728	-.02, .02
Sociokulturalni pritisak medija	.02*	.031	.00, .04	.04*	.026	.01, .08	.02*	.037	.00, .05	.02*	.037	.00, .04
Broj društvenih mreža	-.01	.257	-.03, .01	-.02	.250	-.06, .02	-.01	.257	-.03, .01	-.01	.278	-.03, .01

Tablica 31

Nastavak Tablice 31

	$\beta$	$p$	95% CI	$\beta$	$p$	95% CI	$\beta$	$p$	95% CI	$\beta$	$p$	95% CI
Vrijeme praćenja	.04**	.001	.02, .06	.08**	.001	.04, .13	.04**	.002	.02, .07	.04**	.009	.01, .06
Broj ljudi/stranica	.02	.076	.00, .04	.03	.074	.00, .07	.02	.084	.00, .04	.02	.100	.00, .03
<b>Bihevioralni čimbenici</b>												
Trenutačno držanje djeteta	.07**	<.001	.04, .10	.14**	<.001	.08, .20	.08**	<.001	.04, .12	.06**	.001	.03, .10
Prethodno držanje djeteta	.02*	.030	.00, .03	.04*	.027	.00, .07	.02*	.034	.00, .04	.02*	.042	.00, .03

*Napomena:* \*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$ ; EAT-11-1f – zaokupljenost mršavošću = prvi faktor EAT-11 ljestvice; EAT-11-2f – zaokupljenost hranom = drugi faktor EAT-11 ljestvice; EAT-11-3f – bulimično ponašanje = treći faktor EAT-11 ljestvice; EAT-11-4f – izbjegavanje specifične hrane = četvrti faktor EAT-11 ljestvice; TOS-2f – ortoreksija nervoza = drugi faktor TOS ljestvice; percipirani izgled rod. – djeteta = djetetov percipirani izgled obaju roditelja.

## 5. RASPRAVA

Glavni cilj ovog doktorskog rada bio je predložiti model ortoreksije kod djevojaka u kasnoj adolescenciji. Kao prvi korak bilo je potrebno utvrditi faktorsku strukturu i pouzdanost triju trenutačno najčešće korištenih mjera ortoreksije kako bi se moglo utvrditi koja je mjera najprikladnija za mjerenje ortoreksije i to u hrvatskom kulturalnom kontekstu. Nakon utvrđivanja određenih psihometrijskih karakteristika i odabira najprikladnije mjere za mjerenje ortoreksije u ovom istraživanju idući korak bio je diferenciranje ortoreksije od simptoma kliničkih poremećaja hranjenja i opsesivno-kompulzivnog ponašanja kako bi se utvrdilo postoje li potencijalna preklapanja u operacionalizaciji konstrukata. Konačno, pregledom literature utvrđeni su relevantni biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici koji bi mogli biti u pozadini ortoreksije te se stoga utvrđivalo koji su od predloženih bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika predisponirajući čimbenici za razvoj ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja, kao i testiranje ortoreksije kao medijatora unutar predloženog modela.

### 5.1. Odabir najprikladnije mjere ortoreksije za mjerenje ortoreksije

Kako bi se odabrala najprikladnija mjera ortoreksije za primjenu ponajprije u ovom istraživanju, a i u budućim sličnim istraživanjima, bilo je važno utvrditi psihometrijske karakteristike mjera ortoreksije za koje u trenutku pisanja ovog doktorskog rada nema dostupnih podataka u Hrvatskoj. Specifično, nastojale su se utvrditi faktorske strukture, koeficijenti pouzdanosti i međusobne korelacije triju trenutačno najčešće korištenih mjera ortoreksije: a) Revidirana ljestvica ortoreksičnog ponašanja (ORTO-R, Rogoza i Donini, 2020), b) Teruel ljestvica ortoreksije (*Teruel Orthorexia Scale*, TOS, Barrada i Roncero, 2018) i c) Düseldorfska ljestvica ortoreksije (*The Düseldorf Orthorexia Scale*, DOS, Chard i sur., 2018).

Dobiveni rezultati donekle su u skladu s očekivanjima. Naime, očekivalo se da će sve tri mjere ortoreksije imati visoku pouzdanost unutarnje konzistencije i očekivane teorijske faktorske strukture te biti primjenjive u istraživanjima koja uključuju djevojke u kasnoj adolescenciji, dok se za Teruel ljestvicu ortoreksije očekivalo da će od triju mjera biti najprikladnija mjera za mjerenje ortoreksije na uzorku djevojaka u kasnoj adolescenciji. Međutim, rezultati konfirmatorne faktorske analize su, suprotno očekivanjima, pokazali da teorijski očekivana jednofaktorska struktura ORTO-R ljestvice loše pristaje podacima po svim indeksima pristajanja, čak i kad se nastoji poboljšati pristajanje podacima međusobnim

povezivanjem grešaka u modelu. Navedeno ukazuje na to da ORTO-R ljestvica u svom originalnom jednofaktorskom obliku nije prikladna mjera za primjenu u ovom istraživanju.

S obzirom na to da jednofaktorska struktura nije pokazala dobro pristajanje podacima, dodatno se provjerilo ima li ORTO-R možda zapravo dvofaktorsku strukturu u pozadini kao primjerice TOS ljestvica (Barrada i Roncero, 2018). Ako se pomnije pogleda sadržaj čestica ORTO-R ljestvice, moguće je vidjeti kako su tri čestice *U protekla 3 mjeseca je li te pomisao na hranu brinula?*, *Brine li te pomisao na hranu više od tri sata u danu?* i *Misliš li da jedenje zdrave hrane mijenja tvoj životni stil (čestina jedenja u restoranima, s prijateljima...)?* sadržajno slične, stoga potencijalno tvore zaseban faktor od ostalih čestica. Uz sadržajnu sličnost navedenih triju čestica razlog odvajanja ORTO-R ljestvice opravdan je i empirijskim putem jer su modifikacijski indeksi unutar konfirmatorne faktorske analize ukazivali da bi se ORTO-R ljestvici poboljšalo pristajanje podacima ako se povežu greške baš između navedenih triju čestica. Inače, jedna od temeljnih pretpostavki postavljanja modela unutar konfirmatorne faktorske analize jest da su greške svih indikatora međusobno nepovezane, dok međusobno povezivanje grešaka unutar predloženog modela ukazuje na to da između čestica postoji nešto zajedničko što nije objašnjeno zajedničkim faktorom (Brown, 2006; Kline, 2012). U ovom slučaju, razmatrajući sadržaj navedenih triju čestica, moguće je da ORTO-R ljestvica u pozadini zapravo ima drugi faktor koji je uz prvi faktor „ortoreksično ponašanje“ moguće nazvati „briga vezana uz hranu“.

Rezultati konfirmatorne faktorske analize pokazali su da takva dvofaktorska struktura puno bolje, čak vrlo dobro, pristaje podacima po svim indeksima pristajanjima, međutim faktorska zasićenja gotovo svih čestica bila su neočekivano niska (.46 – .59). Obično se za instrumente koji nisu u fazi razvitka nego su već razvijeni i validirani, kao što je ORTO-R, očekuju faktorska zasićenja veća od .70 ili barem da svi indikatori pojedinog latentnog faktora objašnjavaju barem 50 % prosječne varijance tog faktora (engl. *average variance explained*; AVE; Chin i sur., 2010; Hair i sur., 2010), što nije slučaj u ovom istraživanju što se tiče ORTO-R. Također, koeficijenti pouzdanosti unutarnje konzistencije dvofaktorskog rješenja bili su neočekivano niski (.61 – .64) što ukazuje na vrlo nisku razinu unutarnje pouzdanosti (Nunnally i Bernstein, 1994).

Iako dobiveni nalazi za ORTO-R mjeru nisu u skladu s početnim očekivanjima, moguće je reći kako ipak nisu posve začuđujući s obzirom na to da dosadašnja istraživanja izvan Hrvatske pokazuju kako se originalnu ORTO-15 ljestvicu (Donini i sur., 2005) često kritizira

zbog nezadovoljavajućih mjernih karakteristika i nestabilne strukture (Alvarenga i sur., 2012; Brytek-Matera i sur., 2014; Meule i sur., 2019; Missbach i sur., 2015; Missbach, i sur., 2017; Roncero i Barrada, 2017). U Hrvatskoj postoji, u trenutku pisanja ovog rada, pet istraživanja koja su koristila originalnu ORTO-15 mjeru, međutim, niti jedan rad nije napravio adekvatnu provjeru psihometrijske valjanosti ORTO-15 mjere, već se samo utvrđivala pouzdanost unutarnje konzistencije (Kalinić, 2019; Martinović i sur., 2022a), a u nekima se čak primijenila ORTO-15 ljestvica bez provjere pouzdanosti unutarnje konzistencije (Cena i sur., 2021; Hoven Lorentzen, 2022; Rađa, 2021; Ružman, 2020). Među istraživanjima koja su utvrdila koeficijent unutarnje pouzdanosti može se vidjeti kako su vrijednosti jako varirale: od .27 (Kalinić, 2019) do .80 (Martinović i sur., 2022a), što dodatno potvrđuje nestabilnost ORTO-15 ljestvice i u hrvatskom kontekstu.

Iako su autori nakon brojnih kritika napravili reviziju ljestvice koja bi trebala osigurati stabilniju jednofaktorsku strukturu i visoku pouzdanost (Rogoza i Donini, 2020), rezultati ovog istraživanja, kao što je već rečeno, nisu to potvrdili za ORTO-R ljestvicu na uzorku mladih djevojaka u Hrvatskoj. Stoga se može reći kako revidirana ORTO-R ljestvica također pokazuje nestabilnu faktorsku strukturu kao i njezina originalna dulja verzija. Mogući je razlog u pozadini što su autori pri revidiranju ljestvice prije svega empirijskim putem reducirali broj čestica, kako bi postigli jasniju jednofaktorsku strukturu, bez ikakvih drugih sadržajnih korekcija ljestvice. Takav pristup može dovesti do jasnije jednofaktorske strukture u njihovom specifičnom uzorku, ali ne jamči stabilnost faktorske strukture, posebice u različitim istraživačkim i kulturalnim kontekstima, kao što je kontekst ovog istraživanja – mlade djevojke u Hrvatskoj. U jedino dostupnom istraživanju u trenutku pisanja ovog rada, u kojem se koristila revidirana ORTO-R ljestvica, dobiveni su puno veći koeficijenti unutarnje pouzdanosti (.84 u pilot istraživanju te .83 u glavnom dijelu istraživanja; Martinović i sur., 2022b) nego u ovome istraživanju (.64). To je vjerojatno posljedica specifičnosti primijenjenog uzorka u spomenutom istraživanju Martinovića i suradnika (2022b), tj. osoba koje vježbaju u *fitness* centru za koje je karakteristično da pokazuju izraženiju ortoreksiju (Eriksson i sur., 2018; Rudolph, 2018; Varga i sur., 2014). Međutim, pitanje je kakva bi bila dobivena struktura ORTO-R ljestvice u tom radu s obzirom na to da u tom radu, kao i u prethodno navedenim, autori nisu uopće razmatrali faktorsku strukturu ORTO-R ljestvice. Zbog navedenog potrebna su dodatna istraživanja kako bi se utvrdila točnija struktura ORTO-R ljestvice i stabilnost njezine faktorske strukture.

Istovremeno, TOS ljestvica, za razliku od ORTO-R ljestvice, u trenutku pisanja ovog rada nije primjenjivana niti psihometrijski provjeravana u Hrvatskoj, dok je DOS ljestvica korištena u jednom radu na uzorku mladih u dobi 14–19 godina (Livazović i Mudrinić, 2017), no tom prilikom nije psihometrijski provjeravana. Iako su TOS i DOS ljestvice neutvrđenih psihometrijskih karakteristika u hrvatskom kontekstu, utvrđene psihometrijske karakteristike u ovom radu u skladu su s očekivanjima i dosadašnjim istraživanjima izvan Hrvatske u kojem su provjeravane i utvrđene dobre metrijske karakteristike te očekivane faktorske strukture (Barrada i Roncero, 2018; Barthels, Barrada i Roncero, 2019; Cerolini i sur., 2022; Chace i Kluck, 2021; He i sur., 2019; Roberto da Silva i sur., 2021; Rogoza i sur., 2021). Točnije, u radu u kojem se koristila TOS ljestvica te je dobivena jasna dvofaktorska struktura, sudjelovala su 942 sudionika (većinom žene, 76 %) prosječne dobi od 24 godine i većinski osobe koje trenutačno studiraju (72 %) (Barrada i Roncero, 2018). Također, dobiven je koeficijent unutarnje konzistencije .80 što je nešto niže, ali relativno slično dobivenom koeficijentu u ovom istraživanju (.89). Na uzorku mladih u Brazilu također je potvrđena dvofaktorska struktura TOS ljestvice i adekvatna pouzdanost (Roberto da Silva i sur., 2021). Dvofaktorska struktura TOS ljestvice dobivena je i u dvama istraživanjima primjenom eksplanatorne faktorske analize na španjolskom uzorku studenata (Barthels i sur., 2019) i na uzorku sudionika iz SAD-a (Chace i Kluck, 2021). Što se tiče DOS ljestvice, na uzorku 713 sudionika prosječne dobi 25 godina (većinski žene, 80 %) (Strahler, Hermann, Walter i Stark, 2018), na uzorku 555 adolescenata (većinski adolescentice, 76 %) iz Libije (Rogoza i sur., 2021) i na uzorku studenata iz Italije prosječne dobi 20 godina (većinski studentice, 72 %) (Cerolini i sur., 2022) potvrđena je jednofaktorska struktura DOS ljestvice. Također, slični su i dobiveni koeficijenti pouzdanosti koji se kreću od .84 (Strahler i sur., 2018) do .89 (Cerolini i sur., 2022). Kao što se može vidjeti, uzorak navedenih istraživanja u kojima su se koristile TOS i DOS ljestvica relativno je sličan uzorku ovog istraživanja u kojem su sudjelovale djevojke u kasnoj adolescenciji kao što su slični i dobiveni koeficijenti unutarnje konzistencije i dobivene faktorske strukture. Dakle, konfirmatornom faktorskom analizom utvrđeno je da TOS i DOS ljestvice imaju očekivane teorijske faktorske strukture, visoka faktorska zasićenja i visoku pouzdanost unutarnje konzistencije ( $> .80$ ). Stoga se na temelju utvrđenih psihometrijskih karakteristika TOS i DOS ljestvica, za razliku od ORTO-R ljestvice, mogu smatrati prikladnim ljestvicama za mjerenje ortoreksije u istraživanjima koja uključuju djevojke u kasnoj adolescenciji.



Uz utvrđivanje faktorske strukture, faktorskih zasićenja i pouzdanosti unutarnje konzistencije predloženih ljestvica ortoreksije važno je sagledati međusobne povezanosti svih triju mjera kako bi se dobilo dublje razumijevanje njihova međusobnog odnosa i potencijalnih preklapanja. Naime, ako se pogledaju povezanosti svih triju ljestvica u njihovim teorijski očekivanim faktorskim strukturama, vidi se da su sve tri ljestvice međusobno visoko povezane što ukazuje na određeno preklapanje između mjera što potencijalno ukazuje na dobru konstruktnu valjanost navedenih ljestvica, tj. da vjerojatno mjere isti konstrukt u pozadini. Međutim, čim se sagledaju povezanosti svih triju mjera u slučaju ORTO-R ljestvice kao dvofaktorske strukture (koja se pokazala najprikladnijom za tu ljestvicu), međusobne povezanosti TOS i DOS ljestvice s ORTO-R ljestvicom znatno su niže.

Dobiveni odnosi ukazuju da ORTO-R ljestvica, kada se razlomi na dva faktora, pokazuje određenu sličnost s TOS ljestvicom. Specifično, prvi faktor ORTO-R ljestvice ortoreksično ponašanje sličan je prvom faktoru TOS ljestvice (zdravoj ortoreksiji), ali nije toliko sličan drugom faktoru TOS ljestvice (ortoreksiji nervozi). Obrnuto, drugi faktor ORTO-R ljestvice (briga vezana uz hranu) po sadržaju je sličniji drugom faktoru TOS ljestvice (ortoreksiji nervozi), a manje sličan prvom faktoru (zdravoj ortoreksiji). Istovremeno, oba faktora ORTO-R ljestvice imaju znatnije nižu povezanost s DOS ljestvicom ( $r = .50 - .60$ ) nego kad se gleda povezanost DOS ljestvice i ORTO-R ljestvice kao jednofaktorsko rješenje ( $r = .85$ ).

Dakle, kada se ORTO-R ljestvica podijeli na dva zasebna faktora, postaje nedovoljno jasno što zapravo mjeri i pitanje je u kojoj mjeri objašnjava ortoreksično ponašanje, odnosno neke druge povezane konstrukte koji pripadaju dijagnostici poremećaja hranjenja. S obzirom na već utvrđenu visoku povezanost TOS i DOS ljestvice (koja ukazuje na određeno preklapanje tih dviju ljestvica), veliku vjerojatnost da mjere isti konstrukt i smanjenje u povezanosti između mjera kad se ORTO-R razlomio na dva faktora, postavlja se pitanje mjeri li uopće taj prvi faktor ORTO-R ljestvice čisto ortoreksično ponašanje. Isto je upitno i za drugi faktor ORTO-R ljestvice (brigu vezanu uz hranu) jer nije u potpunosti jasno mjeri li na neki način ortoreksiju nervozu kao TOS drugi faktor (ortoreksiju nervozu) ili je u svojoj ortogonalnosti prema prvom faktoru ORTO-R ljestvice zapravo neki drugi sličan konstrukt u pozadini. Primjerice, moguće je da briga vezana uz hranu mjeri neku karakteristiku kliničkih poremećaja hranjenja jer je briga za hranu isto tako jedan od faktora EAT-26 mjere koja mjeri rizik za razvoj kliničkih poremećaja hranjenja (Garner i sur., 1982). Uz to, kada se sadržajno sagleda drugi faktor ORTO-R ljestvice, tj. briga vezana uz hranu, upitno je koliko je tako ispitivana briga oko hrane

vezana uz samu ortoreksiju i koliko je opravdano na taj način ispitivati ortoreksiju te je moguće da osobe s ortoreksijom ne iskazuju takvu briga oko hrane koja je ispitivana pomoću ORTO-R ljestvice. Drugim riječima, moguće je da osobe s ortoreksijom ne smatraju da ih pomisao na hranu brine i da im to oduzima više od tri sata u danu nego možda više iskazuju krivnju u slučaju odstupanja od rigoroznih prehrambenih navika (Brytek-Matera, 2012; Janas-Kozik i sur., 2012; Koven i Abry, 2015). To je potrebno dodatno istražiti i ispitati, tj. uključiti u upitnike krivnju u slučaju odstupanja od prehrambenih navika. Također, moguće je da jedenje zdrave hrane ne mijenja životni stil, tj. čestinu jedenja u restoranima, druženja s prijateljima i sl., kao što je to ispitivano u ORTO-R ljestvici (*Misliš li da jedenje zdrave hrane mijenja tvoj životni stil (čestina jedenja u restoranima, s prijateljima...)?* zato što u današnjem, tzv. ortoreksičnom, društvu (Nicolosi, 2006) vlada velika osviještenost o zdravoj prehrani i postoji puno restorana i opcija druženja u kojima osoba može i dalje živjeti svojim „zdravim“ i „čistim“ načinom života bez ikakvih ometanja. Na temelju svega navedenog moguće je zaključiti da ORTO-R ljestvica s dva faktora vjerojatno ne mjeri više jednoznačno isti konstrukt, tj. ortoreksiju, kao što to mjere TOS i DOS ljestvica te da je potrebno u budućim revizijama ljestvice, uz samu redukciju ili ponovno dodavanje broja čestica, revidirati sadržajnu valjanost ljestvice.

Zaključno, ORTO-R ljestvica odstupa od teorijski očekivane jednofaktorske strukture, ima nisku pouzdanost cijele ljestvice i obje podljestvice te je neočekivano niske povezanosti s drugim dvjema ljestvicama ortoreksije, stoga nije prikladna mjera za mjerenje ortoreksije na uzorku djevojaka u kasnoj adolescenciji. S druge strane, Teruel i Düseldorfska ljestvica ortoreksije prikladne su mjere za mjerenje ortoreksije na uzorku djevojaka u kasnoj adolescenciji zbog potvrđenih teorijski očekivanih faktorskih struktura s visokim faktorskim zasićenjima svih čestica, visokih koeficijenata pouzdanosti unutarnje konzistencije te visokih međusobnih povezanosti tih dviju ljestvica (što u nekoj mjeri ukazuje na njihovu konstruktivnu valjanost). Jasno je da je obje ljestvice opravdano koristiti za mjerenje ortoreksije, a na istraživaču je odabir koji će ovisiti o potrebama istraživanja. DOS ljestvica nešto je kraća od TOS ljestvice što može prevagnuti prilikom odlučivanja, posebice kada se ljestvice primjenjuje u većim istraživačkim projektima s puno različitih mjera pa je često želja istraživača smanjiti opterećivanje sudionika ispunjavanjem predugačkih upitnika. S druge strane, ipak treba uzeti u obzir zanimljivu dvofaktorsku strukturu TOS ljestvice, pritom neki autori (Barthels i sur., 2019) smatraju da je to ključna prednost TOS ljestvice nad ostalim mjerama ortoreksije. Drugim riječima, TOS ljestvica predstavlja višedimenzionalnu mjeru ortoreksije, tj. razlikuje zdravu ortoreksiju i ortoreksiju nervozu. Nalazi pokazuju da ortoreksija nervoza ima pozitivnu

povezanost s raznim psihopatološkim mjerama dok su povezanosti zdrave ortoreksije s takvim mjerama nulte ili negativne (Depa i sur., 2019). Dakle, TOS ljestvica može služiti u razlikovanju osoba koje pokazuju zdravo i nepatološko zanimanje za zdravu prehranu (zdrava ortoreksija) od onih osoba koje pokazuju patološku opsesiju zdravom prehranom (ortoreksija nervoza). Dodatno je zanimljivo da su prvi i drugi faktor TOS ljestvice međusobno povezani  $r = .43$  (Barrada i Roncero, 2018) što je relativno niska povezanost i dodatno ukazuje na to da bi se korištenjem TOS ljestvice možda moglo diferencirati zdravu/zaštitnu dimenzije od patološke dimenzije ortoreksije. Dakle, dostupnost instrumenata poput TOS ljestvice omogućuje lakše zaključivanje i diferenciranje ljudi koji slijede zdrave prehrabene navike koje ne ukazuju na elemente ortoreksije nervoze, već su pokazatelj zdrave ortoreksije i brige o vlastitom zdravlju koja nije patološka (Depa i sur., 2019). Dodatno, treba uzeti u obzir i što takva struktura doprinosi istraživanju i/ili korištenju u praksi. Naime, prvi faktor TOS ljestvice (zdrava ortoreksija) mogao bi se koristiti u svrhu trijaže u praksi (npr. u kliničkoj, školskoj psihologiji...) s obzirom na to da je više usmjeren na zdravu prehranu, kao što se EAT-26 ljestvica koristi u svrhu detektiranja rizika za razvoj drugih kliničkih poremećaja hranjenja (Garner i sur. 1982); dok drugi faktor TOS ljestvice (ortoreksija nervoza) mjeri ozbiljnije simptome ortoreksičnog ponašanja što je primjenjivije u kliničkom kontekstu. Drugim riječima, istraživači i ostali stručnjaci mogu, korištenjem prvog faktora TOS ljestvice, identificirati osobe koje bi mogle biti rizične za razvitak ortoreksije te im to može pomoći u praćenju tih osoba i njihovih simptoma te planiranju određenih intervencija za sprečavanje razvitka ozbiljnijih simptoma ortoreksije. S druge strane, korištenjem obaju faktora u znanstveno istraživačkom radu mogu se dobiti zanimljivi rezultati ispitivanjem odnosa između zdrave ortoreksije, ortoreksije nervoze i ostalih konstrukata relevantnih u nekom istraživanju. Dakle, na temelju utvrđenih psihometrijskih karakteristika opravdano je koristiti TOS i DOS ljestvicu za mjerenje ortoreksije, a na istraživačima i ostalim stručnjacima je da donesu odluku u odabiru između TOS ili DOS ljestvice ovisno o preferencijama i potrebama svog rada.

## **5.2. Razlikovanje ortoreksije od simptoma drugih poremećaja hranjenja i opsesivno-kompulzivnog ponašanja**

Rezultati konfirmatorne faktorske analize testiranjem bifaktorskih modela pokazali su da mjera ortoreksije (TOS) i mjera simptoma poremećaja hranjenja (EAT-11) dijele polovinu zajedničke varijance, a mjera ortoreksije (TOS) i mjera opsesivno-kompulzivnog ponašanja (OCI-R) nešto manje, odnosno 38%. Unatoč tome što obje mjere dijele s ortoreksijom određen postotak zajedničke varijance, ipak je na temelju svih dobivenih podataka moguće, s

određenom sigurnošću, zaključiti da postoji dovoljno preostalog i neobjašnjenog, specifičnim faktorima unikvitnog, dijela varijabiliteta u obje mjere. Dakle, TOS i EAT-11 te TOS i OCI-R mogu se smatrati dovoljno različitim da ih je opravdano mjeriti zasebno i da se njihovim odvojenim korištenjem mogu objasniti dodatni specifični dijelovi varijabiliteta između istraživanih varijabli u modelu. Dobiveni rezultati u skladu su s očekivanjima da će se mjera ortoreksije razlikovati u dovoljnoj mjeri od dijagnostičke mjere za simptome poremećaja hranjenja i mjere opsesivno-kompulzivnog ponašanja kod djevojaka u kasnoj adolescenciji i da ih će ih biti opravdano u istraživanjima mjeriti zasebnim mjernim instrumentima.

Naime, u području istraživanja ortoreksije ne postoji slaganje istraživača što je točno ortoreksija i kako se diferencira od postojećih konstrukata. Tu se ponajprije misli na kliničke poremećaje hranjenja, anoreksiju i bulimiju nervozu za koje neki autori smatraju da se preklapaju s ortoreksijom i da je moguće da je riječ o istom konstrukt u pozadini, pritom ortoreksija može prethoditi poremećajima hranjenja ili predstavljati evoluciju poremećaja hranjenja tijekom procesa oporavka i recidiva te služiti kao društveno prihvatljiv način izražavanja simptoma poremećaja hranjenja (Cartwright, 2004; Segura-Garcia i sur., 2015). Uz to, istraživanja su pokazala da je ortoreksija izraženija kod žena (Dell'Osso i sur., 2018; Ferreira i Coimbra, 2020; Roncero, Barrada i Perpina, 2017; Strahler, 2019) što je vrlo slično prevalenciji kliničkih poremećaja hranjenja koja je viša kod žena u odnosu na muškarce (Goñi i Rodríguez, 2007; Hautala i sur., 2008; Striegel-Moore i sur., 2009; Woodside i sur., 2001). Zatim, prema nekim autorima osobe s anoreksijom i ortoreksijom dijele razne rizične čimbenike kao što je perfekcionizam (Shafran i sur., 2002), anksioznost i potreba za kontrolom okoline (Fidan i sur., 2010; Mathieu, 2005) te nezadovoljstvo tijelom (Eriksson i sur., 2008). Točnije, osobe s ortoreksijom su, kao i osobe s anoreksijom nervozom, ekstremno usmjerene na kontrolu svojih navika hranjenja što dovodi do poteškoća u svakodnevnom funkcioniranju (Bratman i Knight, 2000) i socijalne izolacije (Zamora, Bonaechera, Sanchez i Rial, 2005). Dodatno, prije bilo kakve naprednije statističke analize, dubljim uvidom u same čestice koje tvore mjeru ortoreksije i mjeru kliničkih poremećaja hranjenja moguće je vidjeti određena preklapanja (npr. čestica *Jedem dijetalnu hranu.* kod EAT-11 ljestvice vrlo je slična čestici *Uglavnom jedem hranu koju smatram zdravom.* kod TOS ljestvice; čestica *Previše vremena i misli posvećujem hrani.* kod EAT-11 ljestvice vrlo je slična *Moja briga oko zdrave hrane oduzima mi puno vremena.* kod TOS ljestvice). Navedeno i potvrđuju rezultati ovog istraživanja u kojem je empirijskim putem donekle potvrđeno da postoji određeno konceptualno preklapanje ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja (polovina zajedničke

varijance) što je u skladu s promišljanjima prethodno spomenutih autora i nalazima njihovih istraživanja.

Međutim, unatoč određenom preklapanju mjere ortoreksije i dobro definiranih kliničkih poremećaja hranjenja rezultati ovog istraživanja naznačuju da su mjera ortoreksije i mjera simptoma poremećaja hranjenja dovoljno različite da ih je opravdano koristiti istovremeno u istraživanjima i da će imati svoje jedinstvene uloge u kasnijem testiranju biopsihosocijalnog modela ortoreksije. Navedeno je u skladu s promišljanjima različitih autora koji razmatraju odnos ortoreksije i poremećaja hranjenja i nastoje utvrditi je li ortoreksija rizični čimbenik za razvitak kliničkih poremećaja hranjenja i svojevrsni prethodnik, tj. prediktor poremećaja hranjenja (Kinzl i sur., 2006; Mac Evilly, 2001). Uz to, ortoreksija i klinički poremećaji hranjenja nisu jednodimenzionalni konstrukt što je u skladu i s viđenjima autora koji smatraju da je ortoreksija na istom spektru kao i klinički poremećaji hranjenja, anoreksija i bulimija, međutim unatoč sličnostima ipak imaju određene različite odrednice. Ponajprije, razlikuju se u tome što osobe s ortoreksijom mijenjaju opsesiju količinom hrane opsesijom kvalitetom hrane (Segura-Garcia i sur., 2015). Iako su ponašanja osoba s ortoreksijom i poremećajima hranjenja jednako motivirana prehranom, motivacija osoba s ortoreksijom se ipak razlikuje od motivacije osoba s kliničkim poremećajima hranjenja - dok je kod pojedinaca s poremećajima hranjenja motivacija gubitak kilograma, kod pojedinaca s ortoreksijom motivacija je za jedenjem samo „zdrave“ hrane te osjećajem osobne savršenosti i čistoće (Bratman i Knight, 2000; Mathieu, 2005). Navedeno potvrđuje i pregledni rad Atchison i Zickgrafa (2022) o simptomima ortoreksije i poremećaja hranjenja čiji je cilj razumjeti prirodu njihova odnosa. U preglednom radu vidljivo je da je ortoreksija dosljedno povezana s poremećenim restriktivnim simptomima sličnim onima kod anoreksije nervoze te s motivacijom za kontrolom tjelesne težine i odabira hrane. Međutim, simptomi ortoreksije nisu, kao što je to slučaj kod anoreksije, povezani s nezadovoljstvom tijelom ili nereguliranom prehranom što dodatno sugerira da je ortoreksija u nekoj vezi s poremećajima hranjenja, no i da postoje određene razlike među njima te ih je potrebno sagledavati i istraživati odvojeno.

S druge strane, za neke autore ortoreksija je dio opsesivno-kompulzivne simptomatologije s obzirom na to da osobe s ortoreksijom pokazuju vrlo rigidne navike hranjenja i opsesivna ponašanja vezana uz hranu slična ponašanjima koje pokazuju osobe s opsesivno-kompulzivnim poremećajem (Arusoğlu i sur., 2008; Brytek-Matera, 2012). Prema viđenju ortoreksije kao dijela opsesivno-kompulzivne simptomatologije, mjera ortoreksije trebala bi se većim dijelom razlikovati od mjere simptoma poremećaja hranjenja, dok bi trebala

pokazivati veću sličnost s mjerom opsesivno-kompulzivnog ponašanja. Međutim, to nije potvrđeno ovim istraživanjem. Dakle, ortoreksija je vjerojatno srodnija poremećajima hranjenja nego poremećajima iz opsesivno-kompulzivnog spektra, kao što to smatraju neki autori (Arusoğlu i sur., 2008; Brytek-Matera, 2012). Dobivene nalaze potvrđuju i drugi nalazi u kojima je dobiveno da je ortoreksija više vezana uz poremećaje hranjenja nego uz opsesivno-kompulzivnu simptomatologiju (Bartel, Sherry, Farthing i Stewart, 2020).

Zaključno, iako očito postoji srodnost mjere ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja, ipak ih je opravdano mjeriti zasebno kako bismo mogli imati zasebne prediktivne uloge u budućim istraživanjima te kako bi se moglo objasniti dodatne specifične dijelove varijabiliteta između varijabli od interesa u takvim istraživanju. Slično vrijedi, ako ne i izraženije i jasnije vidljivo, za mjeru ortoreksije i opsesivno-kompulzivnog ponašanja, tj. navedene mjere također je opravdano mjeriti odvojeno s obzirom na to su ortoreksija i opsesivno-kompulzivno ponašanje očito dovoljno razlikuju.

### **5.3. Tesitiranje biopsihosocijalnih modela ortoreksije**

Kako bi se utvrdilo je li ortoreksija prediktor ili medijator simptoma poremećaja hranjenja unutar biopsihosocijalnog modela ortoreksije, strukturalnim modeliranjem testirana su dva modela: jedan u kojem je ortoreksija dio psiholoških čimbenika koji zajedno s ostalim čimbenicima predviđaju simptome poremećaja hranjenja i drugi u kojem je ortoreksija medijator između bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika i simptoma poremećaja hranjenja. Kako je ovo prvi pokušaj postavljanja biopsihosocijalnog modela ortoreksije, nema jednoznačnih teorijskih očekivanja o ulozi ortoreksije unutar predloženog modela te su empirijskim putem provjeravana oba modela. Unatoč tome, u ovom radu očekivalo se da će ortoreksija biti medijator između bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika i simptoma poremećaja hranjenja, odnosno da će osim direktnih veza između biopsihosocijalnih čimbenika, ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja postojati i indirektne veze između biopsihosocijalnih čimbenika i simptoma poremećaja hranjenja preko ortoreksije. Dakle, model pretpostavlja da prvo dolazi do izraženosti određenih bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika koji predviđaju ortoreksiju koja onda predviđa simptome poremećaja hranjenja.

Naime, s obzirom na konceptualnu srodnost ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja (Eriksson i sur., 2008; Fidan i sur., 2010; Kinzl i sur., 2006; Mac Evilly, 2001; Mathieu, 2005; Shafran i sur., 2002; Segura-Garcia i sur., 2015), biopsihosocijalni čimbenici

definirani u ovom radu dovođeni su u vezu s ortoreksijom u prijašnjim istraživanjima (Arusoğlu i sur., 2008; Barnes i Caltabiano, 2016; Bearman i sur., 2006; Dell'Osso i sur., 2018; Ferreira i Coimbra, 2020; Neumark-Sztainer i sur., 2006a), ali i s poremećajima hranjenja (Goñi i Rodríguez, 2007; Hautala i sur., 2008; Hebebrand i sur., 2006; Morgan i sur., 2007; Stice, 2002; Taylor i sur., 2006; Ward i sur., 2019). Uz to, brojna istraživanja potvrdila su i izravnu vezu između ortoreksije i poremećaja hranjenja (Barnes i Caltabiano, 2016; Brytek-Matera i sur., 2015; Parra-Fernandez i sur., 2018; Segura-Garcia i sur., 2015). Stoga se može očekivati da će navedeni čimbenici izravno djelovati i na ortoreksiju i na simptome poremećaja hranjenja, ali da su mogući i indirektni putevi preko ortoreksije. Navedeno je i potvrđeno u ovom istraživanju gdje je dobiveno da model u kojem je ortoreksija prediktor (zajedno sa svim biološkim, psihološkim, socijalnim i bihevioralnim čimbenicima) nije pokazao dobro pristajanje podacima, dok onaj u kojem je ortoreksija medijator ima vrlo dobro pristajanje modela podacima. Dakle, moguće je reći da je odnos između različitih biopsihosocijalnih čimbenika, ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja nešto složeniji te da uz direktne puteve sadrži i one indirektne. U konačnom biopsihosocijalnom modelu biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici objasnili su 35 % varijance zdrave ortoreksije i 53 % ortoreksije nervoze, dok je cijeli biopsihosocijalni model ortoreksije, uključujući sve čimbenike i ortoreksiju, objasnio 75 % varijance zaokupljenosti mršavošću, 61 % zaokupljenosti hranom, 17 % bulimičnog ponašanja i 56 % izbjegavanja specifične hrane.

U nastavku će se detaljno razmotriti sve direktne i indirektne veze unutar predloženog biopsihosocijalnog modela ortoreksije. Tako će se prvo raspravljati o nalazima dobivenim vezano uz direktne veze između biopsihosocijalnih čimbenika, ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja. Zatim će se razmotriti medijatorska uloga ortoreksije u predloženom biopsihosocijalnom modelu ortoreksije sagledavanjem indirektnih veza između biopsihosocijalnih čimbenika i simptoma poremećaja hranjenja preko ortoreksije.

### **5.3.1. Direktne i indirektne veze između bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika i ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja**

#### **Biološki čimbenici, ortoreksija i simptomi poremećaja hranjenja**

Rezultati ovog istraživanja pokazali su da, kada su u pitanju direktne veze između bioloških čimbenika i ortoreksije, samo dob značajno predviđa ortoreksiju i to samo zdravu ortoreksiju. To znači da su s porastom dobi izraženiji znakovi zdrave ortoreksije, dok istovremeno dob nije prediktor patološke ortoreksije, ortoreksije nervoze. S obzirom na to da

odrastanjem/starenjem pojedinci postaju svjesniji važnosti zdrave prehrane (Hiza i sur., 2013; Jovičić, 2015), i ne čudi nalaz kako s porastom dobi raste i izraženost znakova zdrave ortoreksije, tj. izraženost zdravih prehrambenih navika i brige o vlastitom zdravlju koja nije patološka (Depa i sur., 2019).

S druge strane, suprotno očekivanjima, nije dobivena statistički značajna veza između dobi i patološke ortoreksije, ortoreksije nervoze. Navedeno nije u skladu s pojedinim istraživanjima koja ukazuju na to da je ortoreksija izraženija s porastom dobi (Fidan i sur., 2009; Missbach i sur., 2015) niti s onima da je veza ortoreksije i dobi negativna (Almeida i sur., 2018; Dell'Osso i sur., 2016; Dittfeld i sur., 2017; Fidan i sur., 2010). Naime, pozitivna povezanost dobi i ortoreksije objašnjava se time da starije odrasle osobe imaju više vremena posvetiti se zdravom načinu prehrane te imaju veći pristup takvim informacijama, stoga je vjerojatnije da će, kako stare, svom zdravlju dati prioritet, pritom kod nekih taj interes za zdravom prehranom može prerasti u opsesiju zdravom prehranom karakterističnom za simptome ortoreksije nervoze. S druge strane, negativna povezanost dobi i ortoreksije objašnjava se time što su mlađe odrasle možda osjećaju veći pritisak da se prilagode društvenim idealima ljepote, zdravlja i kondicije. Također, često su izložene slikama i porukama preko društvenih mreža i drugih izvora koji promoviraju određeni tip tijela i način prehrane kao idealan. Treba uzeti u obzir i razne životne promjene koje se mogu događati u mlađoj odrasloj dobi, kao što su selidba od kuće, početak studija ili početak nove karijere, što može biti stresno i navesti pojedince da potraže kontrolu i stabilnost u svojoj prehrani i načinu jedenja.

Međutim, iako dobiveni nalazi nisu sasvim u skladu s očekivanjima, objašnjenje takvih nalaza moguće je pronaći u specifičnostima uzorka ovog istraživanja, kao i u pojedinim istraživanjima koja pokazuju da dob ipak nema ulogu u razvoju ortoreksije (Aksoydan i Camci, 2009; Bo i sur., 2014; Bundros i sur., 2016; Brytek-Matera i sur., 2020; Depa i sur., 2017; Donini i sur., 2004; Grammatikopouou i sur., 2016; Herranz Valera i sur., 2014; Reynolds, 2018; Turner i Lefevre, 2017). Naime, u ovom su istraživanju sudjelovale djevojke vrlo suženog raspona dobi (od 18 do 21 godine) čime je smanjen varijabilitet dobi što je potencijalno smanjilo efekte dobi koji su bili očekivani. Također je moguće da dob zapravo ne predviđa ortoreksiju, već je sklonost ortoreksiji jednostavno prisutna u svim dobnim skupinama te da dob ne mora biti značajan čimbenik u razvoju ili izražavanju ortoreksije. Naime, ortoreksija je složena pojava koju određuje niz psiholoških i sociokulturnih čimbenika, od kojih su mnogi opisani u ovom radu (npr. perfekcionizam, tjeskoba, strah od bolesti, različiti društveni pritisci da se prilagodi određenim standardima ljepote ili zdravlja i sl.). Moguće je da su pojedinci svih dobnih skupina podjednako podložni utjecajima navedenih čimbenika, ali i da se utjecaji



navedenih čimbenika mogu manifestirati na različite načine kod različitih dobnih skupina. Primjerice, starije odrasle osobe mogu razviti ortoreksične sklonosti kao rezultat zabrinutosti zbog zdravlja, starenja, bolesti i smrtnosti, dok istovremeno mlađe odrasle osobe mogu razviti te sklonosti zbog pritiska da se prilagode određenim društvenim standardima zdravlja i idealnog tijela.

S druge strane, kod odnosa dobi i simptoma poremećaja hranjenja dobiveni su nalazi u skladu s očekivanjima, pritom veća dob statistički značajno predviđa simptome poremećaja hranjenja, i to veću zaokupljenost hranom. S obzirom na to da istraživanja pokazuju da je vrhunac poremećaja hranjenja u 21. godini (Ward i sur., 2019), a u ovom su istraživanju sudjelovale djevojke u dobi od 18 do 21 godine, i ne čudi da je dobivena pozitivna veza dobi i simptoma poremećaja hranjenja. Jedan od mogućih razloga za vrhunac poremećaja hranjenja u dobi od 21 godine je prijelazna priroda vremenskog razdoblja u životima mladih odraslih osoba. Prelazak iz doba adolescencije u mlađu odraslu dob može biti stresno i izazovno razdoblje koje uključuje značajne životne promjene (poput odlaska od kuće, početka fakulteta ili novog posla te razvijanja novih krugova druženja). Sve te promjene mogu navesti pojedince da traže kontrolu i stabilnost u svome prehranbenom ponašanju.

Nadalje, očekivalo se da bi ortoreksija mogla biti povezana s višim indeksom tjelesne mase (Asil i Surucuoglu, 2015; Brytek-Matera, i sur., 2020; Bundros i sur., 2016; Fidan i sur., 2010; Hyrnik i sur., 2016; Kinzl i sur., 2006; Maghetti i sur., 2015; Penaforte i sur., 2018) ponajprije zbog pokušaja osoba s većom tjelesnom težinom da izgube višak kilograma (Oberle i Lipschuetz, 2018), koji može prerasti u opsesiju zdravom prehranom i dovesti do ortoreksije. Međutim, to nije potvrđeno nalazima ovog istraživanja u kojem je dobiveno da indeks tjelesne mase statistički značajno ne predviđa ortoreksiju.

Navedeni nalaz u skladu je s pojedinim istraživanjima koja isto tako nisu utvrdila vezu ortoreksije i indeksa tjelesne mase (Bosi i sur.; 2007; Ferreira i Coimbra, 2020; Godefroy i sur., 2020; Oberle i Lipschuets, 2018; Valera i sur., 2014; Sanlier i sur., 2016; Segura-Garcia i sur., 2015). Iako indeks tjelesne mase ne predviđa ortoreksiju, rezultati su, sukladno očekivanjima, pokazali da veći indeks tjelesne mase statistički značajno predviđa simptome poremećaja hranjenja, i to veću zaokupljenost mršavošću. Vjerojatno se mlade djevojke s većim indeksom tjelesne mase percipiraju s viškom kilograma, tj. smatraju da su udaljenije od standarda ljepote/mršavosti (Goodman, 2011; Schaefer i sur., 2015), stoga su i fokusiranije na višak tjelesne težine te su vjerojatnije i zaokupljenije mršavošću (Minadeo i Pope, 2022; Thompson i sur., 1999; Williams i sur., 2003). Dakle, moguće je zaključiti da očito takva kvalitativna restrikcija hrane koja je prisutna kod osoba s ortoreksijom, nema sličan utjecaj na indeks

tjelesne mase kao i kvantitativna restrikcija hrane kod osoba s poremećajima hranjenja (Godefroy i sur., 2020). Drugim riječima, kod osoba s anoreksijom kvantitativna restrikcija hrane, tj. ograničavanje količine hrane koja se unosi, ima direktan utjecaj na indeks tjelesne mase, odnosno na smanjenje tjelesne težine. S druge strane, kod osoba s ortoreksijom, kvalitativna restrikcija hrane, tj. ograničavanje unosa na onu hranu koja se procijeni zdravom i kvalitetnom (ali ne i na količinu hrane), očito nema takav učinak na indeks tjelesne mase, tj. na smanjenje ili povećanje tjelesne težine.

Kao posljednji biološki čimbenik sagledavao se djetetov percipirani izgled obaju roditelja kao prediktor ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja. Različita istraživanja utvrdila su snažnu vezu između roditeljskog i djetetovog ITM-a (Farajian i sur., 2014; Liu i sur., 2013). Pretpostavlja se da djeca učenjem po modelu uče i preuzimaju navike hranjenja od svojih roditelja (Briefel i sur., 2009; Couch i sur., 2014; Savage i sur., 2007), pritom su djeca pretilih roditelja češće i sama pretila (Magarey i sur., 2003; Parikka i sur., 2015; Reilly i sur., 2005; Whitaker i sur., 2010), dok djeca roditelja (ispod)prosječne tjelesne težine usvajaju zdravije navike hranjenja (Kosti i sur., 2008; Williams i sur., 2017). U ovom istraživanju, suprotno očekivanjima, djetetov percipirani izgled obaju roditelja ne predviđa ortoreksiju kao što ne predviđa niti simptome poremećaja hranjenja.

Dakle, za izraženost ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja, očito nije toliko važno kako roditelji trenutno izgledaju i jesu li normalne, ispodprosječne ili iznadprosječne tjelesne težine. Moguće je da su drugačiji roditeljski utjecaji u pozadini kada je u pitanju izraženost ortoreksije i prisutnost simptoma poremećaja hranjenja kod djevojaka u kasnoj adolescenciji. Odnosno, možda verbalne poruke i poticanje zdravih navika jedenja (Rodgers i Chabrló, 2009) ili percipirani pritisak obitelji za jedenjem što zdravije hrane (Bearman i sur., 2006; Menzel i sur., 2010) imaju utjecaj na izraženost ortoreksije ili prisutnost simptoma poremećaja hranjenja kod djevojaka u kasnoj adolescenciji. Naime, prijašnja su istraživanja pokazala da roditeljsko ponašanje poput strogog ograničavanja pojedinih namirnica vlastitoj djeci (poput ugljikohidrata, masti, životinjskih proizvoda, šećera i sl.) ili ohrabrivanja unosa određene hrane (voća, povrća, soje, sokova od povrća i sl.) mogu dovesti do ekstremnih načina jedenja i pothranjenosti (Rosenstiel i sur., 2012). Dakle, takva roditeljska praksa, tj. ograničavanje namirnica koje roditelj ne percipira zdravima te poticanje na konzumaciju namirnica koje roditelj smatra zdravima, a ne sam tjelesni izgled roditelja, utječe na razvoj ortoreksije kod djece (Gorwood i sur., 2016) i izloženost štetnim načinima jedenja i pothranjenosti (Hunter i Crudo, 2018; Rosenstiel i sur., 2012).

## **Psihološki čimbenici, ortoreksija i simptomi poremećaja hranjenja**

Vezano uz perfekcionizam i ortoreksiju dobiveno je da izraženiji rigidni i samokritični perfekcionizam izravno predviđa ortoreksiju i simptome poremećaja hranjenja, dok narcistični perfekcionizam ne predviđa niti ortoreksiju niti simptome poremećaja hranjenja. Točnije, izraženiji rigidni perfekcionizam predviđa izraženije znakove zdrave ortoreksije, dok izraženiji samokritični perfekcionizam predviđa manje izraženije znakove zdrave ortoreksije. Uz to, među simptomima poremećaja hranjenja izraženiji rigidni perfekcionizam predviđa veću zaokupljenost mršavošću, a izraženiji samokritični perfekcionizam izraženije bulimično ponašanje. Navedeno je u skladu s prijašnjim istraživanjima koja su utvrdila da je sklonost perfekcionizmu rizični čimbenik za poremećaje hranjenja (Bardone-Cone i sur., 2007; Bulik i sur., 2003; Flett i sur., 2016; Forbush i sur., 2006; Fornieles i sur., 2007; Halmi i sur., 2000; Hopkinson i Lock, 2004; Jacobi i sur., 2004; Shafran i Mansell, 2001; Stice, 2002; Sutandar-Pinnock i sur. 2003) i s onim istraživanjima u kojima je dobivena pozitivna povezanost perfekcionizma i ortoreksije (Barnes i Caltabiano, 2016; Bartel i sur., 2020; Hayes i sur., 2017; McComb i Mills, 2019; Novara i sur., 2021; Oberle i sur., 2017). Iako je u prijašnjim istraživanjima perfekcionizam dovođen u vezu i s poremećajima hranjenja i s ortoreksijom, objašnjenja u pozadini su ponešto drugačija. Naime, perfekcionizam se smatra jednim od ključnih mehanizama koji doprinosi ustrajnosti u pridržavanju rigorozne dijeta u svrhu održavanja niske tjelesne težine kod poremećaja hranjenja (Fairburn, 2008; Schmidt i Treasure, 2006), dok se za ortoreksiju smatra da doprinosi ustrajnosti u održavanju idealne tjelesne težine. Tako se, primjerice, kod osoba s poremećajem hranjenja, anoreksijom nervozom, perfekcionizam pokazuje održavanjem striktno dijeta, dok kod osoba s ortoreksijom jedenjem isključivo „zdrave“ i „čiste“ hrane.

Međutim, kod perfekcionizma je važno dodatno uzeti u obzir postojanje triju različitih tipova perfekcionizma izmjerenih u ovome istraživanju (Feher i sur., 2020). Dok se rigidni perfekcionizam odnosi na zahtijevanje vlastite besprijeorne izvedbe, a samokritični perfekcionizam na zabrinutost zbog nesavršene izvedbe i samokritiziranje kada izvedba nije savršena, narcistični se perfekcionizam odnosi na zahtijevanje savršenstva od drugih na grandiozan i hiperkritičan način (Feher i sur., 2020; Svicher i sur., 2022). S obzirom na međusobnu različitost triju tipova perfekcionizma i ne čudi nalaz ovog istraživanja u kojem su dobivene različite veze između različitih tipova perfekcionizma te ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja.

Naime, rezultati ovog istraživanja pokazuju da postoji veza između rigidnog i samokritičnog perfekcionizma te ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja, dok ta veza nije utvrđena za narcistični perfekcionizam. Očito zahtijevanje besprijeorne izvedbe od sebe, tj. besprijeorno praćenje rigidnog plana prehrane (rigidni perfekcionizam) i samokritiziranje kada se odstupi od tog plana prehrane (samokritični perfekcionizam) ima znatno veću ulogu u objašnjenju ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja nego što to ima zahtijevanje savršenstva od drugih (narcistični perfekcionizam). To je u potpunosti u skladu s očekivanjima jer se i ortoreksija i poremećaji hranjenja odnose na vlastiti odnos prema hrani koji ne mora nužno biti očekivan i od drugih. S druge strane, osobe koje pokazuju znakove zdrave ortoreksije ipak ne osjećaju takvu vrstu frustracije i samokritičnost kad odstupe od svog plana prehrane. Čini se da bi se izraženiji rigidni perfekcionizam mogao smatrati dvosjeklim mačem jer može voditi do izraženijih znakova zdrave ortoreksije (koja nije vezana uz patološko ponašanje), ali može istovremeno voditi do izraženijih simptoma poremećaja hranjenja (zaokupljenosti hranom) što je patološko. Dok je kod samokritičnog perfekcionizma situacija jasnija – izraženiji samokritični perfekcionizam vodi u patologiju, tj. do izraženijeg bulimičnog ponašanja te manje izraženih znakova zaštitne zdrave ortoreksije. Zaključno, narcistični perfekcionizam, kao što je prethodno navedeno, nema takvu vezu s ortoreksijom niti simptomima poremećaja hranjenja.

Što se tiče nalaza vezanih uz opsesivno-kompulzivno ponašanje, dobiveno je da izraženost nekih opsesivno-kompulzivnih ponašanja predviđa ortoreksiju i simptome poremećaja hranjenja. To je u skladu s dosadašnjim istraživanjima koja su dovela u vezu opsesivno kompulzivno ponašanje s ortoreksijom (Aksoy Poyraz i sur., 2015; Arusoğlu i sur., 2008; Bartel i sur., 2020; Bratman i Knight, 2000; Bundros i sur., 2016; Kinzl i sur., 2006; Strahler i sur., 2018) i poremećajima hranjenja (Berkman i sur., 2007; Godart i sur., 2006; Lavender i sur., 2006; Morgan i sur., 2007; Pearlstein, 2002).

Specifično, dobiveno je da izraženije opsije i veća sklonost pranju predviđaju patološku ortoreksiju, ortoreksiju nervozu, dok mentalno neutraliziranje, veća sklonost pranju i manja sklonost sakupljanju predviđaju zdravu ortoreksiju. Ključno objašnjenje u pozadini dobivenih povezanosti ortoreksije i pojedinih sastavnica opsesivno-kompulzivnog ponašanja odnosi se na glavnu karakteristiku ortoreksije – jedenje isključivo „zdrave“ i „čiste“ hrane, tj. usmjerenost na kvalitetu hrane (Kinzl i sur., 2006). Naime, jedenje isključivo „zdrave“ i „čiste“ hrane podrazumijeva mnoštvo ponašanja koja se mogu usko dovesti u vezu s opsesivno-kompulzivnim ponašanjem. Primjerice, jedenje isključivo „zdrave“ i „čiste“ hrane zahtijeva pomno planiranje i ritualno pripremanje obroka, vaganje obroka, jedenje hrane određenim

redosljedom ili samo u određeno doba dana i sl. Sva su ta ponašanja karakteristična i za opsesije, odnosno za ponavljajuće i nametljive misli o hrani i zdravlju bez mogućnosti kontrole (Bratman i Knight, 2000; Kinzl i sur., 2006; Rachman i Hodgson, 1980). Uz dobivenu vezu ortoreksije i opsesija u ovom radu dobiveno je da izraženije opsesije predviđaju veću zaokupljenost mršavošću i hranom kao simptomom poremećaja hranjenja. Očito je da su opsesije značajan prediktor i za ortoreksiju i simptome poremećaja hranjenja, međutim, kod ortoreksije se ta opsesija odnosi na opsesije vezane uz kvalitetu hrane koja se unosi i na održavanje idealne tjelesne težine, dok se kod poremećaja hranjenja opsesije odnose na količinu hrane koja se unosi i na održavanje željene, često niske, tjelesne težine (Fidan i sur., 2010). U tom smislu, kod osoba s poremećajima hranjenja opsesije se iskazuju ponavljanim provjeravanjem oblika tijela i tjelesne težine (Altman i Shankman, 2009) kao i različitim ritualnim ponašanjima za sprječavanje dobitka na težini (Rachman i Hodgson, 1980). Navedeno je potvrđeno i u ovom radu u kojem je dobivena pozitivna veza između opsesija i zaokupljenosti mršavošću i hranom, pritom su osobe s izraženijim opsesijama vjerojatno usmjerenije na vlastiti oblik tijela i tjelesnu težinu (zaokupljenost mršavošću) kao i na količinu hrane u svrhu sprječavanja dobitka na tjelesnoj težini ili održavanja željene, često niske, težine (zaokupljenost hranom).

Uz opsesije karakterističnost jedenja isključivo „zdrave“ i „čiste“ hrane kod osoba s ortoreksijom može se dovesti u vezu i sa sklonosti pranju. Naime, osobe koje pokazuju sklonost jedenju isključivo „zdrave“ i „čiste“ hrane, često osjećaju i veliku zabrinutost zbog moguće kontaminiranosti hrane i onečišćenja tijela (Bratman i Knight, 2000; Kinzl i sur., 2006) što je usko vezano sa sklonosti pranju kao jedne od odrednica opsesivno-kompulzivnog ponašanja. Naime, češće pranje na doslovan način, u ovom kontekstu češće pranje hrane, pomaže osobama s ortoreksijom, bilo zdravom bilo ortoreksijom nervozom, osigurati da jedu čistu i nekontaminiranu hranu. S druge strane, dobiveno je da manja sklonost pranju vodi do izraženije zaokupljenosti hranom kod simptoma poremećaja hranjenja – možda zbog toga što ljudi koji iskazuju zaokupljenost mršavošću već iskazuju određene anksiozne simptome vezane uz postizanje mršavog tijela, stoga ne uspijevaju biti zaokupljeni opsesivno-kompulzivnim ponašanjem pranja.

Zatim, nalaz da izraženije mentalno neutraliziranje i manja sklonost sakupljanju vodi do izraženijih znakova zdrave ortoreksije može se objasniti uvidom u opsesivno-kompulzivne radnje na koje se odnosi mentalno neutraliziranje kao što su *Osjećam se primoranom računati stvari dok radim.* i *Osjećam da moram ponoviti određene brojeve.* Moguće je da osobe koje iskazuju znakove zdrave ortoreksije ipak pokazuju neka opsesivno-kompulzivna ponašanja jer

briga i pažnja vezana uz hranu ipak iziskuje određene opsesije i kompulzije kako bi se ostvarilo jedenje kvalitetne i zdrave hrane. Drugima riječima, briga oko kvalitete hrane podrazumijeva neprestanu usredotočenost na omjer makronutrijenata i mikronutrijenata, vaganje hrane, dnevno brojanje kalorija, praćenje svih tih podataka i sl., što je ujedno i jedan od indikatora opsesivno-kompulzivnog ponašanja. Zatim, veza između manje sklonosti sakupljanju i izraženijih znakova zdrave ortoreksije može se objasniti upravo tom brigom i nastojanjem da se jede čisto i pravilno što je u suprotnosti s ponašanjima vezanim uz sakupljanje. Odnosno, kod osoba koje iskazuju znakove zdrave ortoreksije očito nije prisutno nakupljanje nepotrebnih namirnica te je moguće da takav pristup hrani i ne dovodi do sakupljanja stvari (kao što je karakteristično za opsesivno-kompulzivno ponašanje). Isto tako vrijedi i obrnuto, osobe sklone sakupljanju vjerojatno neće pokazivati ortoreksično ponašanje za koje je karakteristična „čistoća“ i vrlo visoki standardi u kojima nema mjesta sakupljanju stvari i zakrčivanju prostora.

Vezano uz odnose emocionalnog jedenja s ortoreksijom i simptomima poremećaja hranjenja dobiveni nalazi djelomično su u skladu s očekivanjima. Naime, od svih istraživanih emocija dobiveno je da samo veća sklonost jedenju zbog doživljaja usamljenosti predviđa ortoreksiju nervozu, manja sklonost jedenju zbog dobrog raspoloženja predviđa znakove zdrave ortoreksije, dok jedenje zbog doživljaja emocija (bez obzira jesu li ugodne ili neugodne) ne predviđa niti jedan simptom poremećaja hranjenja.

Brojna istraživanja potvrdila su vezu između emocionalnog jedenja i ortoreksije (Brytek-Matera i sur., 2020; Demirer i Yardimci, 2021; Stutts, 2020), kao i između emocionalnog jedenja i poremećaja hranjenja (Allen i sur., 2008; Lindemann i Stark, 2001; Macht i Simons, 2010; Meule i sur., 2019; Stice i sur., 2002; Ricca i sur., 2012; Van Strien i sur., 1995; Weiland i Macht, 2006). Dobivene nalaze ovog istraživanja moguće je objasniti tzv. hipotezom suzdržavanja (Herman i Mack, 1975; Herman i Polivy, 1980). Naime, smatra se da želja za jedenjem isključivo „zdrave“ i „čiste“ hrane koja je karakteristična za ortoreksiju rezultira držanjem kontinuirane i intenzivne dijeta. Prema hipotezi suzdržavanja, takva dijeta, kao i druge restriktivne dijeta, djeluje kao stresor i teško je održiva, što može dovesti u prisutnosti neugodnih emocija do pretjerane emocionalne osjetljivosti te gubitka kontrole nad jedenjem i kršenjem rigoroznog plana prehrane (Herman i Mack, 1975; Herman i Polivy, 1980; Herman i sur., 1978). Na taj način osobe s ortoreksijom mogu zbog visoke samokontrole i kontinuiranog suzdržavanja od jedenja raznih namirnica u slučaju doživljaja snažnih emocionalnih stanja izgubiti tu kontrolu. Kako bi se ponovno uspostavila kontrola nad vlastitim jedenjem, osobe s ortoreksijom ponovno će se upustiti u pridržavanje striktno dijeta i

rigoroznog plana prehrane, kao i ostalih opsesivnih navika prehrane, sve u svrhu boljeg nošenja s teškim emocijama (Akel i sur., 2021; Vuillier i sur., 2020). Dakle, riječ je o svojevrsnom začaranom krugu u kojem doživljaj emocija dovodi do jedenja, što uključuje kršenje rigoroznog plana prehrane i osjećaj gubitka kontrole, zatim slijedi povratak na ortoreksično ponašanje kao mehanizam ponovne uspostave kontrole, što uključuje ponovno praćenje rigoroznog plana prehrane. Navedeno potvrđuju i razna istraživanja koja pokazuju da upravo doživljaj stresa i emocionalna uznemirenost dovode do jedenja (Bennet i sur., 2013; Macht i sur., 2004), što objašnjava dobivene nalaze ovog istraživanja da jedenje zbog doživljaja usamljenosti, koje se može smatrati emocionalno negativno obojanim i uznemirujućim doživljajem, predviđa simptome ortoreksije nervoze.

Istovremeno, donekle je neočekivan i začuđujući nalaz da nije dobivena veza između jedenja zbog lošeg raspoloženja, zabrinutosti i ljutnje i ortoreksije, što su također emocionalno uznemirujuća stanja kao što je i jedenje zbog usamljenosti. Moguće je da je dobivena veza samo između ortoreksije i jedenja zbog usamljenosti zbog toga što su u adolescenciji i mlađoj odrasloj dobi glavni izvor socijalne interakcije upravo vršnjaci (Brown, 2013) i zato što uklapanje u skupinu vršnjaka pomaže u uspostavljanju društvenog samoidentiteta (van der Aar i sur., 2018). Period mladenačke dobi osjetljivo je razdoblje društvenog razvoja (Blakemore i Mills, 2014), pritom je osjećaj pripadanja nekoj grupi i važnost socijalne mreže izrazito važan (Haslam i sur., 2009; Jetten i sur., 2009). Zbog navedenog moguće je da osjećaj nepripadanja vršnjacima može dovesti do osjećaja usamljenosti i time jedenja zbog doživljaja usamljenosti. Uz navedeno, za ortoreksiju je karakteristično izbjegavanje bilo kakvih okupljanja za koje osoba nije sigurna da će uključivati zdravu i provjerenu hranu. Naime, prema modelu dvostrukog puta (Stice, 2002; Stice i Agras, 1998) do emocionalnog jedenja i prejedanja dovodi (1) držanje dijete i (2) jedenje kako bi se umanjio negativan afekt. Dakle, internalizacija ideala zdravog života i jedenja samo zdrave hrane može dovesti do nezadovoljstva zbog čega osoba počinje držati dijetu, tj. iskazuje ortoreksiju. Međutim, takvo držanje dijete, koje uključuje izbjegavanje društvenih događanja zbog nepovjerenja u namirnice koje bi mogle biti na takvim događanjima, često je neuspješno, stoga osobe mogu osjećati nezadovoljstvo i usamljenost te se upuštati u jedenje zbog usamljenosti.

Kada je u pitanju jedenje zbog doživljaja dobrog raspoloženja, dobiveno je da veća sklonost jedenju zbog dobrog raspoloženja predviđa manje izražene znakove zdrave ortoreksije, dok to nije utvrđeno za ortoreksiju nervozu. Navedeno također nije u skladu s očekivanjima kao niti s prijašnjima nalazima u kojima je dobiveno da je ortoreksija nervozna pozitivno povezana s doživljajem neugodnih emocija, a zdrava ortoreksija pozitivno povezana

s doživljajem ugodnih emocija (Barthel i sur., 2019). Sukladno tome, očekivalo se da će veća sklonost jedenju zbog dobrog raspoloženja predviđati znakove zdrave ortoreksije, tj. ortoreksije koja nije patološka nego zaštitna. Potencijalno objašnjenje dobivenih nalaza može se pronaći u teoriji regulacije afekta (Heatherton i Baumeister, 1991; Polivy i Herman, 1993; Stice i sur., 1996) i teoriji emocionalnog jedenja (Bruch, 1973). Naime, prema teoriji regulacije afekta jedenje ima funkciju smanjenja negativnog afekta, dok prema teoriji emocionalnog jedenja ono ima funkciju smanjenja intenziteta neugodnih emocija. Iako neki autori smatraju da i ugodne i neugodne emocije dovode do stanja uzbuđenosti, smatra se da kod neugodnih emocija postoji ipak veće stanje uzbuđenosti u odnosu na ugodne emocije (Heller, 1993), što bi mogao biti slučaj i u ovom istraživanju. Dodatno, moguće je da se kod doživljaja dobrog raspoloženja uopće ne iskazuje usmjerenost prema zdravoj hrani, tj. da u tom slučaju nije izražena niti patološka niti zdrava ortoreksija. Drugim riječima, možda je doživljaj dobrog raspoloženja u vezi s jedenjem općenito (bila to zdrava ili nezdrava hrana) pa samim time i nema usmjerenosti na zdravu prehranu koja je karakteristična za ortoreksiju.

Kada je u pitanju emocionalno jedenje i simptomi poremećaja hranjenja, dobiveno je da jedenje zbog doživljaja emocija ne predviđa niti jedan simptom poremećaja hranjenja. Navedeno nije u skladu s očekivanjima i nalazima prijašnjih istraživanja u kojima je utvrđeno da emocionalno jedenje ima značajnu ulogu kod poremećaja hranjenja (Allen i sur., 2008; Lindemann i Stark, 2001; Macht i Simons, 2010; Meule i sur., 2019; Stice i sur., 2002; Ricca i sur., 2012; Van Strien i sur., 1995; Weiland i Macht, 2006). Objašnjenje za takve rezultate moguće je pronaći u pojedinim istraživanjima koja pokazuju da je emocionalno jedenje karakterističnije za poremećaje hranjenja kod kojih dolazi do gubitka kontrole i epizoda prejedanja, npr. poremećaja s prejedanjem (Eldredge i Agras, 1996; Pinaquy i sur., 2012; Reichenberger i sur., 2021; Ricca i sur., 2009), dok kod osoba s anoreksijom emocionalno jedenje nije toliko izraženo (Ricca i sur., 2012; Weiland i Macht, 2006). Moguće je da upravo restrikcija hrane koja je karakteristična za osobe s anoreksijom, ali i za osobe s ortoreksijom, služi kao način nošenja s neugodnim emocijama (Engel i sur., 2013). Drugim riječima, moguće je da se osobe s anoreksijom ili ortoreksijom ne doživljavaju gubitak kontrole na jednak način kao osobe s poremećajem s prejedanjem, stoga se jedenje zbog doživljaja emocija i ne iskazuje u tolikoj mjeri.

Iako prethodno navedeno može pružiti objašnjenje za neutvrđivanje značajnih veza između jedenja zbog većine emocija istraživanih u ovom istraživanju, ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja, također treba uzeti u obzir i specifičnost uzorka ovog istraživanja. Naime, uzorak ovog istraživanja nije klinički uzorak pacijenata s dijagnosticiranim



poremećajima hranjenja. Uz to, u istraživanju nisu mjereni poremećaji hranjenja već simptomi poremećaja hranjenja koji predstavljaju svojevrsan rizik za nastanak poremećaja hranjenja, no ne i prisutnost kliničkog poremećaja hranjenja. Moguće je i da upravo zbog toga nisu dobivene očekivane veze između emocionalnog jedenja, ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja.

Nadalje, u slučaju procjene svog trenutačnog izgleda tijela dobiveno je da procjena vlastitog tijela kao debljeg predviđa izraženije simptome ortoreksije nervoze i simptome poremećaja hranjenja, specifično samo zaokupljenosti mršavošću. Dobiveni rezultati u skladu su s nalazima prijašnjih istraživanja koja pokazuju da je nezadovoljstvo tijelom karakteristično za osobe s poremećajima hranjenja (Friedrich i sur., 2010; Hagman i sur., 2015; Wiederman i Pryor, 2000; Shisslak i Crago, 2001). Zanimljivo je da je nezadovoljstvo tijelom i iskrivljena slika o vlastitom tijelu, tj. precjenjivanje veličine tijela neovisno o indeksu tjelesne težine, prisutno kod žena iznadprosječne tjelesne težine, prosječne i ispodprosječne tjelesne težine (Mangweth-Matzek, 2006; Mangweth-Matzek i sur., 2006; Webster i Tiggemann, 2003). Navedeno je u skladu i s nalazom ovog istraživanja u kojem indeks tjelesne mase (biološki čimbenik) nije značajan prediktor ortoreksije, dok nezadovoljstvo trenutačnim izgledom jest. Očito da indeks tjelesne mase, tj. realna tjelesna težina osobe, nije značajan prediktor ortoreksije, dok istovremeno psihološki čimbenik procjene vlastitog tijela i izgleda debljim jest značajan prediktor ortoreksije. Drugim riječima, u objašnjenju ortoreksije očito nije toliko važno kolika je stvarna tjelesna težina osobe nego kakvu percepciju tjelesne težine ima osoba.

Moguće da se u pozadini ortoreksije nalazi precjenjivanje veličine tijela, koje onda dovodi do nezadovoljstva tijelom i posljedično upuštanja u poremećene načine hranjenja. Konkretno, iako ortoreksija može započeti kao želja za poboljšanjem vlastitog zdravlja i smanjenjem pretjerane tjelesne težine ipak kod nekih osoba ona može prerasti u opsesiju zdravom hranom i izbjegavanje određenih namirnica za koje osoba smatra da nisu „zdrave“ ili dovoljno „čiste“ (Bratman i Knight, 2000). Prema rezultatima ovog istraživanja, vidljivo je da osobe koje procjenjuju svoje tijelo debljim iskazuju izraženiju ortoreksiju i to moguće u svrhu pokušaja smanjenja subjektivno doživljenog viška tjelesne težine. Slično tome, dobiveno je da procjena vlastitog tijela debljim predviđa i veću zaokupljenost mršavošću, vjerojatno upravo zbog prethodno navedene opterećenosti zbog subjektivnog doživljaja viška tjelesne težine. Međutim, za razliku od ortoreksije, kod zaokupljenosti mršavošću indeks tjelesne težine je također značajan prediktor. Navedeno znači da je za simptome poremećaja hranjenja važan i objektivni i subjektivni doživljaj tjelesnoga izgleda, dok je za ortoreksiju važniji onaj subjektivni dojam.

Osim procjene trenutačnog izgleda procjenjivao se i idealni izgled tijela, pritom je dobiveno da procjena idealnog tijela mršavijom figurom predviđa ortoreksiju nervozu kao i simptome poremećaja hranjenja, tj. veću zaokupljenost mršavošću i hranom te bulimično ponašanje. Dobivene veze mogle bi se najbolje objasniti teorijom samodiskrepancije (Wonderlich i sur., 2010) prema kojoj pojedinci uspoređuju tri domene jastva: (1) ono što pojedinci percipiraju da stvarno jesu („stvarno ja“), (2) ono što pojedinci vjeruju da bi trebali biti („ja kakav bih trebao biti“) i (3) ono što pojedinci idealno žele biti („idealno ja“) (Higgins, 1987; Higgins, 1989). Ako postoji nesklad između „stvarnog ja“ i „idealnog ja“, može doći do negativnog afekta koji podržava neadaptivna ponašanja u pokušaju da se taj nesklad umanj i ispravi.

Prema teoriji diskrepancije kod osoba s poremećajima hranjenja postoji veći nesklad između „stvarnog ja“ i „ja kakav bih trebao biti“ te „stvarnog ja“ i „idealnog ja“, što dovodi od negativnog raspoloženja i nezadovoljstva tijelom (Mason i sur., 2016; Wonderlich i sur., 2008). Moguće da kod osoba s ortoreksijom također postoji nesklad između „stvarnog ja“ i „ja kakav bih trebao biti“ te „stvarnog ja“ i „idealnog ja“, odnosno moguće je da osobe s ortoreksijom smatraju da bi trebale jesti samo „zdravu“ i „čistu“ hranu da bi tako postigle „idealno ja“. Drugim riječima, nalazi ovog rada mogli bi ukazivati na to da doživljaj svog trenutačnog izgleda tijela debljim („stvarno ja“) i idealnog izgleda tijela mršavijim („idealno ja“) dovodi do iskazivanja ortoreksičnog ponašanja, odnosno do opsesije zdravom hranom te simptoma poremećaja hranjenja, tj. zaokupljenosti mršavošću i hranom te bulimičnog ponašanja („ja kakav bih trebao biti“). Upravo bi taj nesklad i nemogućnost postizanja idealnog izgleda tijela mogao dovesti do nezadovoljstva tijelom te još izraženijih simptoma ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja.

### **Socijalni čimbenici, ortoreksija i simptomi poremećaja hranjenja**

Kod socijalnih čimbenika prvo će se razmotriti povezanost ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja s internaliziranom željom za mršavošću i mišićavošću, zatim će se sagledati njihovi odnosi s trima vrstama socijalnih utjecaja: obitelji, vršnjaka i medija te naposljetku i s određenim ponašanjima vezanim uz praćenje sadržaja vezanog uz zdravu prehranu na društvenim mrežama.

Rezultati ovog istraživanja pokazali su da veća internalizirana želja za mršavošću predviđa simptome ortoreksije nervoze i zaokupljenost mršavošću (simptom poremećaja hranjenja), dok internalizirana želja za mišićavošću predviđa izraženije znakove zdrave

ortoreksije i ortoreksije nervoze. Dobiveni nalazi u skladu su s očekivanjima. Prema sociokulturalnoj teoriji (Thompson i sur., 1999; Tiggemann, 2011) mehanizmi u pozadini razvitka poremećaja hranjenja su internalizacija društvenih očekivanja vezanih uz tjelesni izgled, navike hranjenja i življenja. Naime, pojedinci su tijekom života izloženi različitim sociokulturalnim utjecajima, poput utjecaja obitelji, vršnjaka i medija, te su općenito pod utjecajem šireg društvenog i kulturalnog konteksta preko kojeg se svakodnevno, izravno i neizravno, šalju poruke o standardima ljepote i zdravlja koje pojedinci s vremenom internaliziraju. Kako su društvena očekivanja vezana uz standarde ljepote i zdravlja za većinu ljudi teško ostvariva, a onda i održiva, vjeruje se da internalizacija takvih očekivanja vodi do loše slike o sebi i vlastitom tijelu te posljedično i do poremećaja hranjenja, posebice kod dijela mladih djevojaka (Becker i sur., 2002; Eriksson i sur., 2008; Derenne i Beresin, 2006; Haddad i sur., 2019; Tóth-Király, 2019; Schaefer i sur., 2015).

Do sada su u području poremećaja hranjenja u najvećem fokusu istraživača bila društvena očekivanja vezana uz tjelesni izgled, pritom se u našem kulturalnom kontekstu idealizirala i promovirala tjelesna mršavost (Boepple i Thompson, 2015; Ghaznavi i Taylor 2015; Ging i Garvey, 2017). Ako se uzme u obzir prethodno spomenuta sociokulturalna teorija (Thompson i sur., 1999; Tiggemann, 2011), internalizacija takvih standarda ljepote vodi do internalizacije tog ideala, odnosno mršavosti što zbog nemogućnosti njegova sustizanja predstavlja rizik za razvoj poremećaja hranjenja. Navedeno je potvrđeno i ovim istraživanjem u kojem je dobiveno da internalizacija mršavosti predviđa simptom poremećaja hranjenja – zaokupljenost mršavošću. Iako je dobiveno da internalizacija mršavosti predviđa ujedno i patološku ortoreksiju, mehanizam u pozadini nešto je drugačiji u odnosu na poremećaje hranjenja. Naime, kod poremećaja hranjenja internalizacija ideala mršavog tijela manifestira se raznim pokušajima postizanja tog ideala koji podrazumijevaju razne rigorozne restriktivne dijete i fokusiranost na količinu hrane koja se unosi (Schaefer i sur., 2015), pritom je primarna motivacija smanjenje tjelesne težine i održavanje što mršavijeg tijela. S druge strane, kod osoba s ortoreksijom fokusiranost je primarno na kvalitetu hrane koja se unosi, pritom je motivacija održavanje idealne tjelesne težine (Bratman i Knight, 2000; Mathieu, 2005; Segura-Garcia i sur., 2015).

Uz fokus na tjelesni izgled u današnjem tzv. „ortoreksičnom društvu“ (Nicolosi, 2006) sve veći fokus stavlja se na zdravlje i osobnu odgovornost vezanu uz vlastito zdravlje, pritom se zdravlje, odnosno „zdravo i balansirano tijelo“ smatra društvenim idealom i novim standardom ljepote (Delaney i McCarthy, 2014). Takav ideal moguće je postići ponajprije tako da se jede isključivo „zdrava“ i „čista“ hrana, stoga se u društvu potiče zdrava prehrana i

tjelovježba, dok se nezdrava prehrana i neuključivanje u tjelesnu aktivnosti percipira negativno i kao izraz lijenosti (Delaney i McCarthy, 2014). Na ortoreksiju se stoga može gledati jednim dijelom i kao na posljedicu sociokulturalnog konteksta koji naglašava individualnu odgovornost i moralnu obvezu očuvanja zdravlja, pritom je tjelesno zdravlje pokazatelj karaktera osobe, odražava njezine navike i dodjeljuje joj društveni status (Gimlin, 2002). U kontekstu ideala „zdravog tijela“ sve češće se spominju društvena očekivanja vezana uz mišićavost. Naime, u današnje vrijeme nije više dovoljno „samo“ biti mršav, već treba biti *fit*, odnosno istovremeno imati mršavo, zategnuto i mišićavo tijelo, što je zapravo ideal tjelesnog izgleda koji je još teže ostvariv.

Takva društvena očekivanja koja idealiziraju i promoviraju *fit* tijelo, tj. mršavo tijelo s vidljivom mišićavošću (Boepple i Thompson, 2015; Deighton-Smith i Bell, 2018; Simpson i Mazzeo, 2016), s vremenom vode do internalizacije takvog ideala, samo u ovom slučaju riječ je o internalizaciji mišićavosti. Moguće je da današnja percepcija zdravlja koja je izjednačena s atraktivnošću (Chesire i sur., 2020; Cinquegrani i Brown, 2018), a uključuje istovremeno i mršavo i *fit* tijelo, odnosno mišićavo tijelo sa što manjim postotkom masti, istovremeno dovodi i do internalizacije želje za mršavošću i mišićavošću, što je potvrđeno i u ovom radu – veća internalizacija želje za mršavošću i mišićavošću predviđa izraženije simptome patološke ortoreksije, ortoreksije nervoze. Navedeno potvrđuje i nalaz da internalizacija mišićavosti, za razliku od mršavosti, ne predviđa simptome poremećaja hranjenja vjerojatno zbog toga što internalizacija standarda mišićavosti podrazumijeva veću količinu mišića i dobitak na tjelesnoj težini, što je u suprotnosti s ranije spomenutom motivacijom osoba s poremećajima hranjenja, a to je gubitak tjelesne težine.

Istovremeno, iako je, kao i kod patološke, i kod zdrave ortoreksije dobivena značajna pozitivna veza s internaliziranom željom za mišićavošću, u pozadini je vjerojatno prisutan drugačiji mehanizam. Naime, s obzirom na to da se zdrava ortoreksija odnosi na nepatološku dimenziju i zdravo zanimanje za prehranu (Barrada i Roncero, 2018), može se zaključiti da je u tom slučaju u pozadini vjerojatno samo zdrav pogled na tijelo koji uključuje mišićnu masu s preporučenim omjerom masti, tj. internalizirana želja za mišićavošću kao odraz zdravog i uravnoteženog tijela koja nije patološka.

Vezano uz sociokulturalne pritiske obitelji i vršnjaka, dobiveno je da doživljeni pritisci obitelji predviđaju samo simptome ortoreksije nervoze i veću zaokupljenost hranom, dok doživljeni pritisci vršnjaka predviđaju samo veću zaokupljenost mršavošću. Navedeno je djelomično u skladu s očekivanjima i prijašnjim nalazima da razni percipirani sociokulturalni

pritisci za postizanjem izgleda i zdravlja mogu dovesti do razvoja patološki opsesivnih i restriktivnih načina jedenja (Delaney i McCahrty, 2014; Valente i sur., 2020).

Konkretno, vezano uz pritiske obitelji dosadašnja su istraživanja pokazala da pritisak obitelji utječe na načine jedenja i nezadovoljstvo tijelom (Bearman i sur., 2006; Fortesa i Ajete, 2014; Menzel i sur., 2010; Quiles Marcos i sur., 2013; White i sur., 2021). Specifično, jedan od rizičnih čimbenika za razvoj ortoreksije jest prijenos ortoreksije članovima obitelji imitacijom navika jedenja (Bratman i Knight, 2000). Smatra se da usmjerenost roditelja na vlastito tijelo dovodi do razvijanja veće svijesti o vlastitom tijelu i kod djece (White i sur., 2021). U kontekstu dobivenih nalaza u ovom radu moguće je da su roditelji/obitelj usmjereni na zdravu prehranu i jedenje samo „zdrave“ hrane, stoga sudionice ovog istraživanja osjećaju pritisak obitelji za ostvarivanjem takvih navika hranjenja. Roditelji mogu služiti kao modeli svojoj djeci, a izbor hrane i pozitivne poruke roditelja o zdravim namirnicama, u ovom slučaju isključivo „zdravih“ namirnica, mogu poticati i takve izbore kod djece (O'Connor i sur., 2010). Slično se može zaključiti za dobivenu vezu pritisaka obitelji i simptoma poremećaja hranjenja (zaokupljenosti hranom), no ne i ostalih simptoma poremećaja hranjenja. Iako postoje nalazi da pritisak obitelji utječe na načine jedenja i nezadovoljstvo tijelom (Bearman i sur., 2006; Menzel i sur., 2010; Quiles Marcos i sur., 2013) i značajno predviđa poremećene načine hranjenja (Fortesa i Ajete, 2014), moguće je da je obitelj više vrši pritisak na to koja se hrana unosi pa je zato i dobivena veza sa zaokupljenošću hranom. Pritisak obitelji može utjecati na odabir hrane kod adolescenata zbog toga što roditelji ili skrbnici često kontroliraju vrstu hrane koja je dostupna u kući, što može ograničiti izbor adolescenta. Osim toga, roditelji možda imaju vlastite prehrambene sklonosti ili kulturološka uvjerenja koja nameću svojoj djeci. Upravo je zato moguće da pritisak obitelji za pridržavanjem određene dijete ili jedenjem određene namirnice i dovodi do veće zaokupljenosti hranom.

Nadalje, za pritisak vršnjaka očekivalo se da će predviđati i simptome ortoreksije i simptome poremećaja hranjenja jer postoje brojni nalazi koji su utvrdili da pritisak vršnjaka utječe na načine jedenja i posljedično nezadovoljstvo tijelom (Bech-Larsen i sur., 2020; Bearman i sur., 2006; Menzel i sur., 2010; Pedersen i sur., 2015; Quiles Marcos i sur., 2013). Također, adolescentske grupe imaju slične obrasce jedenja (Bruening i sur., 2012) jer se prilagođavaju društvenim normama i pritiscima oponašajući načine jedenja svoje vršnjačke skupine (Gilmour i sur., 2020). Kako upravo pritisci vršnjaka imaju utjecaj na percepciju djevojaka o idealnoj tjelesnoj težini i navikama hranjenja (McCabe i Ricciardelli, 2001), djevojke se često uključuju u nezdrave načine kontroliranja tjelesne težine (Hogan i Strasburger, 2008) koji mogu doprinijeti razvoju poremećaja u jedenju (Rukavina i Pokrajac-

Bulian, 2013). Konkretno, u slučaju ortoreksije to bi bilo prilagođavanje pritiscima vršnjaka i društvenoj normi jedenja isključivo zdrave hrane, dok je u slučaju poremećaja hranjenja to prilagođavanje pritiscima vršnjaka i društvenoj normi postizanja mršavog tijela.

Međutim, navedeno za ortoreksiju nije potvrđeno ovim istraživanjem te je svakako bitno osvrnuti se na moguću promjenu djelovanja sociokulturalnih pritisaka razvojem interneta i društvenih mreža. Naime, korištenje društvenih mreža sastavni je dio života adolescenata i mladih odraslih osoba te je dominantan način komunikacije (Hausmann i sur., 2017). Moguće je da je današnji način djelovanja pritisaka vršnjaka za jedenjem samo zdrave prehrane više prisutan i isprepleten pritiscima koje pojedinci doživljaju prilikom korištenja društvenih mreža. Dakle, kako su društvene mreže postale dominantan način komunikacije mladih, moglo bi se reći da preko društvenih mreža mladi međusobno implicitno komuniciraju i naglašavaju zdravu prehranu te tako vrše pritisak kako bi se ostvario određeni ideal, u ovom slučaju jedenje zdrave hrane i ostvarenje zdravog načina života. Moguće je da se današnji sociokulturalni pritisci vršnjaka vezani uz zdravu prehranu ne događaju toliko zbog komunikacije licem u lice (kao što je to očito slučaj s doživljenim pritiscima vršnjaka za mršavost), nego više prilikom korištenja društvenih mreža s obzirom na to da je to dominantan način komunikacije mladih danas (Hausmann i sur., 2017). S druge strane, moguće je da uzorak ovog istraživanja, odnosno djevojke u dobi od 18 do 21 godine, ne osjećaju pritiske vršnjaka jer vršnjaci nisu usmjereni na zdravu prehranu kao što su to možda drugi socijalizacijski utjecaji poput obitelji i medija. Naime, u preglednom radu vezanom uz način prehrane mladih (Gamba i sur., 2021) utvrđeno je da mladi često imaju neadekvatan način prehrane s čestom konzumacijom brze hrane i zaslađenih pića. Dakle, moguće je da mladi, koji i sami ne pokazuju zdrave obrasce jedenja, i ne vrše pritisak na svoje vršnjake za ostvarivanjem zdravog načina života, već to više čine obitelj i mediji, što je djelomično potvrđeno i u ovom istraživanju (pritisak medija  $M = 10.1$ , pritisak obitelji  $M = 6.4$ ; pritisak vršnjaka  $M = 6.0$ ), a i u skladu je s nekim istraživanjima koja pokazuju da su pritisci medija snažniji nego pritisci obitelji i vršnjaka (Alfoukha i sur., 2017; Tóth-Király i sur., 2021).

Naime, u ovom istraživanju dobiveno je da pritisak medija predviđa ortoreksiju nervozu i zaokupljenost mršavošću. Uz to, više vremena provedenog praćenjem sadržaja vezanih uz zdravu prehranu na društvenim mrežama predviđa izraženiju ortoreksiju (zdravu ortoreksiju i ortoreksiju nervozu), dok veći broj ljudi ili stranica koje se prate, a na kojima se promoviraju sadržaji vezani uz zdravu prehranu, predviđa samo izraženije znakove zdrave ortoreksije. Istovremeno, broj društvenih mreža na kojima se prate sadržaji vezani uz zdravu prehranu ne

predviđa ni ortoreksiju ni simptome poremećaja hranjenja. Navedeno je djelomično u skladu s očekivanjima.

Konkretno, smatra se da utjecaj medija dovodi do internalizacije idealne slike tijela (Williams i sur., 2003) koja je u slučaju ortoreksije „zdravo i balansirano tijelo“ koje se postiže jedenjem isključivo „zdrave“ i „čiste“ hrane, dok se u slučaju poremećaja hranjenja to mršavo tijelo postiže restriktivnim jedenjem. Odnosno, pojedinci osjećaju pritisak medija koji vodi do toga da su skloniji upuštanju u nezdrave načine kontroliranja tjelesne težine (Hogan i Strasburger, 2008), što potencijalno može voditi do razvitka ortoreksije (Becker i sur., 2002; Eriksson i sur., 2008; Derenne i Beresin, 2006; Haddad i sur., 2019) ili drugih poremećaja hranjenja (Calogero, 2012; Cantrell i Ellis, 1991; Goodman, 2011; Rukavina i Pokrajac-Bulian, 2013; Støving i sur., 2011). Navedeno je i potvrđeno u ovom istraživanju u kojem je dobiveno da doživljeni pritisci medija dovode do izraženijih simptoma patološke ortoreksije, ortoreksije nervoze i veće zaokupljenosti mršavošću. Ono što nije u skladu s očekivanjima jest nepostojanje veze između broja društvenih mreža na kojima se prate sadržaji vezani uz zdravu prehranu te ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja. Iako je u prijašnjim istraživanjima utvrđeno da je korištenje društvenih mreža vezano uz veću svjesnost o vlastitom tijelu, nezadovoljstvo tijelom, poremećene načine jedenja i poremećaje hranjenja (Borzekowski i sur., 2010; Dahl, 2014; Holand i Tiggemann, 2016; Norris i sur., 2009; Radovic i sur., 2017; Shaw i sur., 2004) i visoku prevalenciju simptoma ortoreksije (Turner i Lefevre, 2017; Villa i sur., 2022), moguće je da nije važan broj društvenih mreža koje se koriste nego samo korištenje društvenih mreža u svrhu praćenja sadržaja vezanih uz zdravu hranu.

Međutim, moguće je da broj društvenih mreža na kojima se prati sadržaj vezan uz zdravu prehranu nema takav učinak na ortoreksiju kao što ima vrijeme provedeno praćenjem takvih sadržaja. Naime, u ovom je istraživanju utvrđeno da postoji veza između vremena provedenog praćenjem sadržaja vezanih uz zdravu prehranu i ortoreksije (i patološke i zdrave ortoreksije), što je u skladu s raznim istraživanjima koja su utvrdila istu vezu (Bair i sur., 2012; Tiggemann i Miller, 2010; Tiggemann i Slater, 2013; Turner i Lefevre, 2017; Villa i sur., 2022). Očito više vremena provedenog praćenjem sadržaja vezanih uz zdravu prehranu na društvenim mrežama može istovremeno dovesti do izraženosti zdrave i zaštitne ortoreksije (interesa za zdravlje, promicanja zdravog života i nepatološkog interesa za vlastito zdravlje) kao i do patoloških ortoreksičnih tendencija.

Istovremeno, u ovom radu nije utvrđena značajna veza između broja ljudi ili stranica koji se prate i ortoreksije nervoze, već samo sa zdravom ortoreksijom. Dakle, očito vrijeme provedeno praćenjem sadržaja vezanih uz zdravu prehranu ima znatno veću ulogu u

objašnjenju izraženijih simptoma ortoreksije nervoze. S druge strane, praćenje većeg broja ljudi koji promoviraju sadržaj vezan uz zdravu prehranu može dovesti do izraženije zdrave i zaštitne ortoreksije koja se odnosi na zdrav i nepatološki interes za vlastito zdravlje, no to neće predviđati patološku ortoreksiju nervozu.

S druge strane, dobiveno je da neke karakteristike i ponašanja na društvenim mrežama vezana uz praćenje sadržaja o zdravoj prehrani uopće ne predviđaju simptome poremećaja hranjenja, što nije u skladu s očekivanjima. Odnosno, ni vrijeme provedeno praćenjem sadržaja vezanih uz zdravu prehranu ni broj ljudi ili stranica koje promoviraju takve sadržaje ne predviđa simptome poremećaja hranjenja. Navedeno nije u skladu s očekivanjima da društvene mreže i načini ponašanja na društvenim mrežama mogu utjecati na poremećene načine jedenja. Naime, očekivalo se da društvene mreže, s obzirom na izloženost raznim slikama i porukama, mogu poticati nezdravu sliku o tijelu, potaknuti negativne misle o vlastitoj slici o tijelu i dovesti do poremećenih ponašanja vezanih uz prehranu (Bair i sur., 2012; Holand i Tiggemann, 2016; Radovic i sur., 2017, Shaw i sur., 2004; Tiggemann i Miller, 2010; Tiggemann i Slater, 2013). Specifično, postoje razni nalazi da je korištenje društvenih mreža, poput Facebooka, povezano s internalizacijom mršavog ideala tijela, nezadovoljstvom tijelom i poremećenim načinima jedenja (Cohen i Blaszczynski, 2015; Fardouly i Vartanian, 2016; Mabe i sur., 2014; Meier i Gray, 2014; Saunders i Eaton, 2018; Tiggemann i Miller, 2010; Tiggemann i Slater, 2013). Također, slično je utvrđeno i za korištenje Instagrama (Chae, 2018; Saunders i Eaton, 2018; Syurina i sur., 2018; Tiggemann i Zacardo, 2015; Turner i Lefevre, 2017; Villa i sur., 2022). Sve navedeno ukazuje na to da bi korištenje društvenih mreža trebalo biti u nekoj vezi sa simptomima poremećaja hranjenja, međutim to nije potvrđeno u ovom istraživanju.

Moguće je da osobe sa simptomima poremećaja hranjenja uopće ne prate takve sadržaje vezane uz zdravu prehranu koji su ispitivani u ovom radu te je moguće da takvi sadržaji više objašnjavaju ponašanja vezana uz ortoreksiju, što i je potvrđeno dobivenom vezom ponašanja na društvenim mrežama i ortoreksije u ovom radu. Iako postoje određene sličnosti ortoreksije i poremećaja hranjenja, moguće je da se zbog određenih, već utvrđenih, razlika između ortoreksije i poremećaja hranjenja, razlikuju i ponašanja na društvenim mrežama tih dviju skupina. Već je spomenuto da su osobe s poremećajima hranjenja opsjednute količinom hrane koja se unosi u organizam, dok su osobe s ortoreksijom opsjednute kvalitetom hrane koja se unosi u organizam. Također, kod osoba s poremećajima hranjenja motivacija je gubitak tjelesne težine, dok je kod osoba s ortoreksijom motivacija jedenje isključivo „zdrave“ hrane (Segura-Garcia i suradnici, 2015). Upravo zbog različite motivacije i fokusa moguće je da osobe sa simptomima poremećaja hranjenja više prate sadržaje karakteristične za poremećaje hranjenja,



kao što su sadržaji vezani uz postizanje što mršavijeg tijela, održavanje mršavog ideala tijela te druge sadržaje vezane uz poremećene načine hranjenja.

### **Bihevioralni čimbenici, ortoreksija i simptomi poremećaja hranjenja**

Trenutačno držanje dijete predviđa izraženije znakove zdrave ortoreksije, simptome ortoreksije nervoze i gotovo sve simptome poremećaja hranjenja, izuzev bulimičnog ponašanja. Istovremeno, za prethodno držanje dijete dobiveno je da previđa znakove zdrave ortoreksije, simptome ortoreksije nervoze i same zaokupljenosti mršavošću, odnosno simptome poremećaja hranjenja. Nalazi ovog rada koji pokazuju da držanje restriktivne dijete, bilo trenutačno bilo prethodno, predviđa izraženiju ortoreksiju i simptome poremećaja hranjenja u skladu su s prijašnjim istraživanjima koja su utvrdila da je držanje dijete jedan od ključnih čimbenika u razvoju poremećenih načina jedenja i poremećaja hranjenja (Fairburn, 2008; Haines i Neumark-Sztainer, 2006; Hilbert i sur., 2014; Jacobi i sur., 2004; Neumark-Sztainer i sur., 2002; Neumark-Sztainer i sur., 2006a; Neumark-Sztainer i sur., 2006b; Neumark-Sztainer i sur., 2010; Patton i sur., 1999; Stewart i sur., 2002; Stice, 2001) te u razvoju ortoreksije (Arusoglu i sur., 2008; Bagci Bosi i sur., 2007; Barthels i sur., 2018; Bo i sur., 2014; Hyrnik i sur., 2016; Missbach i sur., 2015; Novara i sur., 2022; Reynolds, 2018; Roncero i sur., 2017; Segura-Garcia i sur., 2012).

Iako postoje neke sličnosti između ortoreksije i poremećaja hranjenja u držanju restriktivne dijete, razlozi u pozadini ipak su ponešto drugačiji. Osobe s poremećajima hranjenja restriktivnom dijetom najčešće nastoje prevladati negativnu sliku o svom tijelu (Dalley i Buunk, 2011; Liechy i Lee, 2013), stoga se i upuštaju u držanje dijete, odnosno smatraju da će tako doći do željenog cilja i povećati zadovoljstvo svojim tijelom. Međutim, držanje dijete rijetko dovodi do smanjenja tjelesne težine koje je dugoročno i održivo te do postizanja tog željenog ideala tijela (Mann i sur., 2007). Štoviše, držanje dijete često povećava nezadovoljstvo tijelom (Donovan i sur., 2014) i može dovesti do razvoja poremećaja hranjenja kao što su anoreksija i bulimija (Fairburn, 2008; Haines i Neumark-Sztainer, 2006; Stewart i sur., 2002; Stice, 2001) ili ih dalje održavati (Hilbert i sur., 2014; Jacobi i sur., 2004; Patton i sur., 1999).

S druge strane, osobe s ortoreksijom žele održati idealnu tjelesnu težinu (vezanu uz idealno zdravlje). Međutim, takvo držanje „ortoreksične dijete“, tj. pretjerana usmjerenost na zdravlje, zdravu prehranu i održavanje idealne tjelesne težine, također može imati razne

negativne posljedice, kako medicinske tako i psihološke prirode (Cena i sur., 2019). Drugim riječima, „ortoreksična dijeta“ može dovesti do negativnog utjecaja na zdravlje i funkcioniranje u akademskom, poslovnom i društvenom okruženju koje se očituje kroz trošenje velike količine vremena i resursa na hranu (Hunter i Crudo, 2018) i izbjegavanje raznih društvenih zbivanja zbog neadekvatnosti hrane na tim zbivanjima (Dunn i Bratman, 2016). Ipak, moguće je, s obzirom na dobivenu vezu trenutnog i prethodnog držanja dijete i zdrave ortoreksije, da svako držanje dijete ne mora nužno biti patološko i voditi u razvoj poremećaja hranjenja. Također je moguće da osobe koje iskazuju zdravu ortoreksiju doživljavaju svoj stil života i jedenje zdrave hrane na nepatološki način kao način držanja dijete, ali da takvo držanje dijete nije nužno patološka vrsta dijete koja se inače veže uz poremećaje hranjenja.

Istovremeno, prethodno držanje dijete ne predviđa veću zaokupljenost hranom, bulimično ponašanje i izbjegavanje specifične hrane, već samo zaokupljenost mršavošću, dok trenutno držanje dijete predviđa sve faktore simptoma poremećaja hranjenja izuzev bulimičnog ponašanja. Osobama koje trenutno drže restriktivnu dijetu vjerojatno je u fokusu gubitak kilograma i samim time zaokupljenost mršavošću i hranom te izbjegavanje specifične hrane kako bi se i ostvario gubitak kilograma. S druge strane, prethodno držanje restriktivne dijete moglo bi se povezati s postojećom prethodnom željom za smanjenjem tjelesne težine i postizanjem željenog idealnog tijela s obzirom na to da je držanje dijete vrlo često kod mladih (Neumark-Sztainer i sur., 2002; Neumark-Sztainer i sur., 2006a; Neumark-Sztainer i sur., 2006b; Neumark-Sztainer i sur., 2010). Dakle, ako je osoba prethodno držala restriktivnu dijetu, može se zaključiti da je prethodno postojalo određeno nezadovoljstvo tijelom koje je i dovelo do držanja dijete (Dalley i Buunk, 2011; Liechy i Lee, 2013). Također, poznato je da držanje dijete rijetko dovodi do dugoročnog smanjenja tjelesne težine (Mann i sur., 2007) i da dodatno povećava nezadovoljstvo tijelom. Drugim riječima, moguće je da je nezadovoljstvo tijelom dovelo do držanja dijete, koje je potencijalno bila neuspješno i dovelo do daljnjeg i većeg nezadovoljstva tijelom, a prestanak držanja dijete doveo je do toga da osoba u ovom trenutku više nije zaokupljena hranom i izbjegavanjem specifične hrane te više ne izražava bulimično ponašanje, no zaokupljenost mršavošću i dalje je postojana. Dakle, očito trenutno držanje dijete predviđa izraženiju zaokupljenost mršavošću i hranom te izbjegavanje specifične hrane, dok prethodno držanje dijete, s obzirom na to da je riječ o završenoj dijete, predviđa samo zaokupljenost mršavošću (koja je i dalje očito prisutna).

## Ortoreksija i simptomi poremećaja hranjenja

Kada je u pitanju odnos ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja dobiven je jednoznačan nalaz – ortoreksija predviđa sve simptome poremećaja hranjenja. Točnije, dobiveno je da simptomi ortoreksije nervoze predviđaju veću zaokupljenost mršavošću i hranom, izraženije bulimično ponašanje i češće izbjegavanje specifične hrane. Navedeni nalazi ne začuđuju s obzirom na već navedenu konceptualnu srodnost ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja (Eriksson i sur., 2008; Fidan i sur., 2010; Kinzl i sur., 2006; Mac Evilly, 2001; Mathieu, 2005; Segura-Garcia i sur., 2015; Shafran i sur., 2002) i činjenicu da su brojna istraživanja već utvrdila vezu između ortoreksije i poremećaja hranjenja (Barnes i Caltabiano, 2016; Brytek-Matera i sur., 2015; Parra-Fernandez i sur., 2018; Segura-Garcia i sur., 2015).

U ovom je istraživanju vidljivo da ortoreksija nervoze ima pozitivnu povezanost s patološkim simptomima (zaokupljenosti mršavošću i hranom, bulimičnim ponašanjem te izbjegavanjem specifične hrane), tj. simptomima poremećaja hranjenja. Navedeno je logično s obzirom na to da izraženiji simptomi patološke ortoreksije nervoze i pokazuju pozitivnu vezu s patološkim mjerama (Depa i sur., 2019). Odnosno, nije začuđujuće da ortoreksija nervoze, koju prati opsesija jedenjem isključivo zdrave hrane, i dovodi do zaokupljenosti hranom te do izbjegavanja određene hrane. Naime, kako bi se osoba s ortoreksijom osigurala da jede upravo „zdravu“ i „čistu“ hranu, ona na neki način iskazuje zaokupljenost hranom i namirnicama te izbjegava određenu hranu, što su sve simptomi poremećaja hranjenja. Na isti će način osobe s izraženim simptomima ortoreksije nervoze iskazivati i zaokupljenost mršavošću kako bi se održao idealan omjer masnoće i mišića, tj. idealno i „zdravo“ tijelo. Isto tako, koliko god osobe s ortoreksijom teže što zdravijem načinu života, ipak iskazuju bulimično ponašanje. S obzirom na to da se bulimično ponašanje, tj. povraćanje i slično purgativno ponašanje karakteristično za osobe s bulimijom, koristi u svrhu uspostavljanja kontrole i sprječavanja dobitka tjelesne težine (Grieve i sur., 2006; Polivy i Herman, 2002), moguće je da i osobe s ortoreksijom nervozom imaju potrebu za takvom vrstom „čišćenja“ (npr. imaju potrebu za povraćanjem nakon jela) u slučaju da hrana nije savršeno „zdrava“ i „čista“, što je u svakodnevnom životu često vrlo teško ostvarivo.

S druge strane, zdrava ortoreksija pokazuje negativnu povezanost sa simptomima poremećaja hranjenja (zaokupljenosti mršavošću i hranom te bulimičnim ponašanjem), što je u skladu s drugim nalazima koja su utvrdila negativnu vezu zdrave ortoreksije i patoloških mjera (Depa i sur., 2019). Dakle, zdrava ortoreksija, koja se odnosi na sklonost jedenja zdrave

hrane i nepatološki interes za zdravu hranu (Barrada i Roncero, 2018), očito nema takvu vezu sa simptomima poremećaja hranjenja kao što ima dimenzija ortoreksije nervoze. Vjerojatno je zdrava ortoreksija pokazatelj brige o vlastitom zdravlju koja nije patološka (Depa i sur., 2019), predstavlja zdravu i zaštitnu dimenziju kada je u pitanju prehrana te ne dovodi do zaokupljenosti mršavošću i hranom te bulimičnog ponašanja. Međutim, dobivena je pozitivna veza zdrave ortoreksije i izbjegavanja specifične hrane, što je simptom poremećaja hranjenja. Dobiven nalaz mogao bi se objasniti time da osobe sklone zdravoj ortoreksiji ipak pokazuju određenu brigu o prehrani koja nije nužno patološka. Naime, moguće je da izbjegavanje specifične hrane koja se procijeni da nije adekvatna ili zdrava, ne mora nužno održavati patološko izbjegavanje hrane koje je karakteristično za poremećaje hranjenja, nego je vezano uz jedenje zdrave hrane i zdravo zanimanje za hranu (Barrada i Roncero, 2018) te brigu o vlastitom zdravlju koja nije patološka (Depa i sur., 2019). No, s obzirom na to da postoji pozitivna veza između izbjegavanja specifične hrane i zdrave ortoreksije kao i ortoreksije nervoze, moglo bi se zaključiti da i zdrava/zaštitna ortoreksija, kao i ona patološka, mogu dovesti do izbjegavanja specifične hrane i svojevrsnog rizika za razvoj poremećaja hranjenja.

### **5.3.2. Indirektne veze između bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika i simptoma poremećaja hranjenja preko ortoreksije**

Uz direktne veze razmatrane su i indirektne veze bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika i simptoma poremećaja hranjenja i preko zdrave ortoreksije i preko ortoreksije nervoze. Dobiveno je da veća dob, veća sklonost pranju, manje izražen samokritični perfekcionizam, manja sklonost jedenju zbog dobrog raspoloženja, veća želja za mišićavošću, više provedenog vremena praćenjem sadržaja vezanih uz zdravu prehranu na društvenim mrežama, praćenje većeg broja ljudi ili stranica na kojima se promovira sadržaj vezan uz zdravu prehranu, trenutno držanje djeteta predviđaju pojedine simptome poremećaja hranjenja preko zdrave ortoreksije tako da predviđaju izraženije znakove zdrave ortoreksije koja onda predviđa manje izraženije simptome poremećaja hranjenja, ali češće izbjegavanje specifične hrane. Isto tako, veća sklonost pranju, izraženije opsesije, veća sklonost jedenju zbog usamljenosti, procjena trenutnog izgleda debljom figurom, procjena idealnog izgleda mršavijom figurom, veća internalizirana želja za mršavošću i mišićavošću, veći pritisak medija, više provedenog vremena praćenjem sadržaja vezanih uz zdravu prehranu na društvenim mrežama, trenutno držanje djeteta predviđaju izraženije simptome poremećaja hranjenja preko ortoreksije nervoze tako da povećavaju ortoreksiju nervozu koja onda povećava simptome poremećaja hranjenja.

Dakle, uz već utvrđene direktne veze između pojedinih bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika vidljivo je da pojedini čimbenici imaju dodatnu ulogu u objašnjenju simptoma poremećaja hranjenja preko ortoreksije. Kao što je već rečeno, oni čimbenici koji predviđaju izraženije znakove zdrave ortoreksije indirektnim putem dodatno pospješuju smanjenje većine simptoma poremećaja hranjenja izuzev izbjegavanja specifične hrane što povećavaju. Isto tako, svi čimbenici koji povećavaju ortoreksiju nervozu vode indirektnim putem do povećanja simptoma poremećaja hranjenja. To je i u skladu s istraživanjima koja su već utvrdila vezu između ortoreksije i poremećaja hranjenja (Barnes i Caltabiano, 2016; Brytek-Matera i sur., 2015; Parra-Fernandez i sur., 2018; Segura-Garcia i sur., 2015). Konkretno, ortoreksija nervoze indirektnim putem vodi do povećanja svih simptoma poremećaja hranjenja, veće zaokupljenosti mršavošću i hranom, izraženijeg bulimičnog ponašanja i češćeg izbjegavanja specifične hrane, što je u skladu s nalazima da izraženiji simptomi patološke ortoreksije nervoze imaju pozitivnu vezu s drugim patološkim mjerama (Depa i sur., 2019). S druge strane, izraženija zdrava ortoreksija indirektnim putem očekivano vodi u smanjenje svih simptoma poremećaja hranjenja (osim izbjegavanja specifične hrane), što je u skladu drugim nalazima koja su utvrdila negativnu vezu zdrave ortoreksije i patoloških mjera (Depa i sur., 2019). Međutim, kao što je navedeno, izraženija zdrava ortoreksije ne vodi indirektnim putem u rjeđe izbjegavanje specifične hrane, nego u češće izbjegavanje specifične hrane, što nije očekivano s obzirom na to da je riječ o simptomu poremećaja hranjenja, tj. patološkom ponašanju. Dakle, može se zaključiti da i zdrava ortoreksija, kao i patološka ortoreksija nervoze, može dovesti do izbjegavanja specifične hrane i određenog rizika za razvoj poremećaja hranjenja.

### **5.3.3. Biopsihosocijalni model ortoreksije – veličine efekata i važnost pojedinih čimbenika unutar modela**

Kada se razmatra konačni biopsihosocijalni model ortoreksije, moguće je vidjeti da je većina bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika imala svoju jedinstvenu ulogu u objašnjenju ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja, kao što su i oba tipa ortoreksije, zdrava i patološka, imali u objašnjenju simptoma poremećaja hranjenja. Naime, rezultati su pokazali da su biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici objasnili 35 % varijance zdrave i 53 % varijance ortoreksije nervoze, dok je cijeli biopsihosocijalni model ortoreksije, uključujući sve čimbenike i ortoreksiju, objasnio čak 75 % varijance zaokupljenosti mršavošću, 61 % zaokupljenosti hranom, 17 % bulimičnog ponašanja i 56 % izbjegavanja specifične hrane.

Pri tome, kada se razmotre svi biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici, i veličine njihovih standardiziranih regresijskih koeficijenata, može se vidjeti da biološki čimbenici imaju najmanju ulogu u objašnjenju ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja, dok psihološki, socijalni i bihevioralni imaju nešto veću. Pritom je među psihološkim, socijalnim i bihevioralnim čimbenicima moguće izdvojiti socijalne čimbenike, tj. razne pritiske koje društvo nameće osobi kao i učestalost praćenja sadržaja o zdravoj prehrani na društvenim mrežama, i zaključiti da unutar predloženog modela ortoreksije imaju veću ulogu u objašnjenju izraženije ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja od odabranih psiholoških i ponašajnih prediktora. Međutim, važno je naglasiti kako su svi dobiveni učinci relativno skromni, pritom većina standardiziranih regresijskih koeficijenata ne prelazi .20, što se u praktičnom smislu može smatrati malim učincima. Iznimka su individualni doprinosi ortoreksije objašnjenju simptoma poremećaja hranjenja pri čemu su dobiveni nešto veći efekti, posebice kod ortoreksije nervoze (od .30 do .66), što predstavlja umjerene do velike učinke.

Specifično, kada je u pitanju ortoreksija, vidljivo je da su testirani biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici objasnili znatno veći postotak varijance ortoreksije nervoze u odnosu na zdravu ortoreksiju. Iz toga se može zaključiti da testirani čimbenici unutar biopsihosocijalnog modela ortoreksije imaju veću ulogu u objašnjenju izraženosti simptoma ortoreksije nervoze nego zdrave ortoreksije. Navedeno je bilo i očekivano s obzirom na to da ortoreksija nervoza predstavlja patološku mjeru, dok zdrava ortoreksija predstavlja zdravu i zaštitnu mjeru u vidu ponašanja usmjerenog k zdravlju koje nije patološko.

Također, kada se razmatraju simptomi poremećaja hranjenja, predloženi je model objasnio najveći postotak zaokupljenosti mršavošću i hranom te izbjegavanja specifične hrane, dok je kod bulimičnog ponašanja taj postotak znatno manji. Dakle, na temelju dobivenih rezultata moguće je zaključiti da su testirani čimbenici i ortoreksija srodniji onim simptomima poremećaja hranjenja koji su karakterističniji za anoreksiju i općenito restriktivne načine hranjenja nego za bulimiju i bulimična ponašanja.

#### **5.4. Doprinosi i praktične implikacije istraživanja**

Najvažniji znanstveni doprinos ovog istraživanja leži u tome što se prvi put predložio, a zatim i testirao, sveobuhvatni biopsihosocijalni model ortoreksije i to na relativno velikom ( $N = 1337$ ) uzorku starijih adolescentica u Republici Hrvatskoj. Točnije, testirala se veza određenih bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika te ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja. Naime, dosad, prema našim saznanjima u trenutku pisanja ovog rada,

ne postoji tako sveobuhvatan model ortoreksije. Iako postoje razna istraživanja koja pojedinačno testiraju različite biološke, psihološke i socijalne čimbenike, ne postoji istraživanje koje je istovremeno sagledalo sve te čimbenike i testiralo ih unutar jednog sveobuhvatnog modela kako bi se predložio model kojim bi se bolje razumjela uloga biopsihosocijalnih čimbenika u odnosu na ortoreksiju i simptome poremećaja hranjenja.

Još jedan važan znanstveni doprinos ovog rada jest u tome što se utvrdio položaj ortoreksije unutar biopsihosocijalnog modela ortoreksije. Utvrdilo se da ortoreksija ipak nije prediktor koji zajedno s biološkim, psihološkim, socijalnim i bihevioralnim čimbenicima predviđa simptome poremećaja hranjenja, nego je medijator između bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika i simptoma poremećaja hranjenja. Drugim riječima, utvrdilo se da biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici značajno predviđaju simptome za nastanak poremećaja hranjenja izravno, ali i neizravno, preko ortoreksije.

Još jedan važan znanstveni doprinos jest konceptualno razgraničavanje ortoreksije od simptoma poremećaja hranjenja i opsesivno-kompulzivnog ponašanja čime je napravljen korak naprijed prema konceptualnom diferenciranju ortoreksije od poremećaja hranjenja i opsesivno-kompulzivne simptomatologije i to primjenom naprednih statističkih analiza poput testiranja bifaktorskih modela konfirmatornom faktorskom analizom.

Zatim, u ovom istraživanju primijenile su se čak tri najčešće korištene mjere ortoreksije za koje su se utvrdile mjerne karakteristike: a) Revidirana ljestvica ortoreksičnog ponašanja (ORTO-R, Rogoza i Donini, 2020), b) Teruel ljestvica ortoreksije (*Teruel Orthorexia Scale*, TOS, Barrada i Roncero, 2018) i c) Düseldorfska ljestvica ortoreksije (*The Düseldorf Orthorexie Scale*, DOS, Chard i sur., 2018). Također se predložila najprikladnija mjera za mjerenje ortoreksije na uzorku djevojaka u kasnoj adolescenciji, što će olakšati i poboljšati buduća istraživanja ovog područja. Važno je spomenuti i doprinos testiranja i utvrđivanja mjernih karakteristika svih ostalih korištenih mjera u ovom istraživanju za koje također nije bilo konzistentnih nalaza u Hrvatskoj i to primjenom naprednijih analitičkih okvira poput konfirmatorne faktorske analize (perfekcionizam, opsesivno-kompulzivno ponašanje, emocionalno jedenje, sociokulturalni pritisci i sl.).

Što se tiče praktičnih implikacija, nalazi ovog rada mogu pomoći kliničkim praktičarima i ostalim stručnjacima koji se bave zdravljem ili temama vezanim uz poremećaje hranjenja u prepoznavanju simptoma karakterističnih za ortoreksiju i planiranju tretmana liječenja osoba s ortoreksijom, posebice djevojaka u kasnoj adolescenciji. S kliničkog stajališta,

bez obzira na već utvrđena preklapanja ortoreksije i poremećaje hranjenja, kao i njihovih razlika, ta dva konstrukta treba drugačije tretirati. Odnosno, razvoj i planiranje tretmana te terapijski programi trebaju biti prilagođeni specifičnim potrebama osobe i karakteristikama ortoreksije – upravo nalaze ovog rada o specifičnostima ortoreksije stručnjaci mogu koristiti prilikom planiranja tih tretmana.

Dodatno, testirane i validirane mjere ortoreksije mogu pomoći kliničkim stručnjacima, stručnjacima u obrazovanju te drugima koji se bave sličnim temama da testiraju izraženost ortoreksije u hrvatskom kontekstu na sustavan i validiran način. Konkretno, i DOS i TOS mjera mogu se koristiti u kliničke svrhe za utvrđivanje izraženosti ortoreksije, dok TOS mjera može pomoći u prepoznavanju osoba sa znakovima zdrave ortoreksije (koje iskazuju brigu vezanu uz zdravu hranu koja nije patološka) i osoba s ortoreksijom nervozom (koje iskazuju patološku opsesiju zdravom hranom). S obzirom na to da je utvrđeno u kojoj mjeri određeni biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici doprinose ortoreksiji, praktičari i ostali stručnjaci mogu bolje pripremati i planirati intervencije koje su specifičan za ortoreksiju. Dodatno, praktičari i ostali stručnjaci trebali bi obratiti pozornost na to da postoji zdrava i zaštitna ortoreksija i patološka ortoreksija nervoza, što im može pomoći u pripremi i planiranju intervencija. Naime, iskazivanje brige o hrani ne mora nužno biti patološko i voditi u poremećaje hranjenja, no svakako treba imati na umu one rizične čimbenike koji su karakteristični i za zdravu ortoreksiju i ortoreksiju nervozu i koji mogu ukazivati na patologiju te voditi u poremećaj hranjenja.

Konačno, nalazi ovog rada mogu pomoći učiteljima, profesorima i drugim stručnjacima unutar obrazovnog sustava u prepoznavanju simptoma ortoreksije s obzirom na to da je istraživanje provedeno na populaciji koja pohađa srednju školu ili fakultet te će moći uputiti rizične osobe stručnjacima koji se bave tom temom. Stručnjaci obrazovnog sustava mogu koristiti nalaze ovog istraživanja u svrhu educiranja i osvješćivanja svih ostalih obrazovnih stručnjaka i učenika/studenata kada je u pitanju tema ortoreksije.

## **5.5. Ograničenja istraživanja i preporuke za buduća istraživanja**

Prvenstveno je potrebno spomenuti ograničenja vezana uz nacrt ovog istraživanja i primijenjenu metodologiju. Kako u ovome istraživanju zbog korištenja nacrta poprečnog presjeka nije moguće donositi uzročno-posljedične zaključke, i dalje je otvoreno pitanje uzrokuju li testirani biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici razvoj ortoreksije koja onda uzrokuje razvoj simptoma poremećaja hranjenja. Buduća bi istraživanja trebala



primijeniti longitudinalni nacrt kako bi se mogle pratiti promjene u biološkim, psihološkim, socijalnih i bihevioralnim čimbenicima u odnosu na znakove zdrave ortoreksije, simptome ortoreksije nervoze i simptome poremećaja hranjenja.

Također, preko longitudinalnog nacrta buduća bi istraživanja mogla pratiti uzorak šireg raspona dobi, npr. od viših razreda osnovne škole do kraja fakulteta čime bi se mogao pružiti uvid u to kako se odrastanjem mijenjaju svi navedeni čimbenici u odnosu na izraženost ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja te kako se razvija ortoreksija. Također, možda bi se korištenjem longitudinalnog nacrta mogao dati odgovor na često postavljeno pitanje vezano uz to je li ortoreksija prediktor ili ishod poremećaja hranjenja. Naime, prema našim saznanjima zasad ne postoji jednoznačan odgovor na to pitanje jer nedostaje longitudinalnih istraživanja u ovom području. Dobivenim spoznajama iz budućih longitudinalnih istraživanja mogle bi se bolje planirati intervencije koje bi za cilj imale prevenirati ortoreksiju i poremećaje hranjenja ili ublažiti postojeće simptome.

Nadalje, istraživanje je provedeno *online*, stoga su prisutna sva ograničenja tipična za *online* istraživanja. Naime, iako smo pokušali maksimalno osigurati da u istraživanju uistinu sudjeluju djevojke u dobi od 18 do 21 godine (naglašavanjem nekoliko puta u uputi istraživanja, postavljanjem nekoliko pitanja na koja je bilo potrebno odgovoriti da je riječ o djevojci u dobi od 18 do 21 godine te izbacivanjem iz uzorka onih koji nisu to potvrdili), i dalje ne možemo biti u potpunosti sigurni da je u istraživanju obuhvaćen željeni uzorak. Također, bilo je prisutno razmjerno veliko osipanje sudionika tijekom ispunjavanja upitnika. Konkretno, od 2826 osoba koje su pristupile upitniku, nakon izuzimanja sudionika iz konačnog uzorka (onih koji su odustali već na početku, onih koji nisu dali potrebne potvrde, sudionika muškog spola, onih koji su odustali vrlo rano te onih koji nisu odgovorili točno na jedno ili oba kontrolna pitanja što nam je ukazivalo na nesavjesno i neozbiljno ispunjavanje upitnika) u konačnom uzorku istraživanja bilo je 1337 sudionica. Dakle, 47 % sudionica ispunilo je upitnik do kraja. Važno je osvrnuti se i na dužinu upitnika i vrijeme potrebno za njegovo pravilno ispunjavanje koje je vjerojatno dovelo do osipanja sudionica ovog istraživanja. Naime, za pravilno ispunjavanje upitnika bilo je potrebno izdvojiti 30 do 40 minuta te je moguće da je toliko trajanje demotiviralo sudionice. Također, u istraživanju su korištene tri mjere ortoreksije što je možda dodatno demotiviralo sudionice u ispunjavanju. Iako osipanje sudionika prilikom ispunjavanja *online* upitnika nije neočekivano, potrebno je uzeti u obzir da je 63 % sudionica odustalo od rješavanja unatoč uloženom trudu da se taj broj minimizira tako da ih se nastojalo motivirati nagradom u obliku poklon-bona za uspješno rješavanje upitnika. Moguće je da se

one sudionice koje su u potpunosti ispunile upitnik razlikuju po nekim bitnim obilježjima koja bi mogla biti povezana s ishodima istraživanja, a koja ovim istraživanjem nisu izmjerena (npr. moguće je da su savjesnije i upornije sudionice riješile upitnik do kraja).

Također, važno je osvrnuti se i na moguće ograničenje koje proizlazi iz uskog raspona dobi sudionica ovog istraživanja. U ovom istraživanju vodili smo se time da su poremećaji hranjenja, pa tako i ortoreksija, karakteristični za razdoblje adolescencije (i to kasne adolescencije) te mlade odrasle dobi (APA, 2014; Erceg Jugović, 2015; Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2018; Ward i sur., 2015), stoga smo i ciljano zahvatili tu dobnu skupinu. Međutim, kada je u pitanju odnos ortoreksije i dobi, nalazi nisu jednoznačni. Pojedini nalazi pokazuju da je ortoreksija karakterističnija za mlađu odraslu dob, neki da je izraženija s porastom dobi, a pojedini nalazi pokazuju da ortoreksija i dob nisu u nikakvoj vezi. Moguće je da je ortoreksija manje izražena u ovom specifičnom dobnom rasponu od 4 godine, stoga bi buduća istraživanja mogla imati koristi od uključivanja šireg raspona dobi.

Iako je cilj ovog istraživanja bio sagledati ortoreksiju na uzorku djevojaka u kasnoj adolescenciji za koje se smatra da su najranjivija skupina za razvoj poremećaja hranjenja i ortoreksije, u buduća bi istraživanja svakako trebalo uključiti i mladiće. Naime, u ovom radu vodili smo se spoznajama da su djevojke sklonije poremećenim načinima jedenja (Goñi i Rodríguez, 2007; Hautala i sur., 2008; Striegel-Moore i sur., 2009; Woodside i sur., 2001) te smo zato i uključili u ovo istraživanje isključivo djevojke. No, s obzirom na to da još ne postoji jasan dogovor o tome je li ortoreksija češća kod žena ili muškaraca, bilo bi to korisno obuhvatnije istražiti. Drugim riječima, ako bi se u uzorak istraživanja uključilo i djevojke i mladiće, prvenstveno bi se mogao dobiti uvid u to koliko su znakovi i simptomi ortoreksije te simptomi poremećaja hranjenja izraženi kod djevojaka, a koliko kod mladića u hrvatskom kontekstu. Također, mogle bi se istraživati razlike između djevojaka i mladića u biološkim, psihološkim, socijalnim i bihevioralnim čimbenicima u odnosu na ortoreksiju i simptome poremećaja hranjenja, što bi moglo biti korisno za praktične svrhe. Naime, moguće je da se djevojke i mladići razlikuju u tome koji biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici doprinose izraženosti ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja te bi se na temelju tih nalaza moglo bolje planirati i intervencije specifične za spol. Kao što je već navedeno, smatra se kako su poremećajima hranjenja sklonije žene, a moguće je da to nije tako, nego da su upravo zbog toga muškarci manje skloni potražiti pomoć u slučaju poremećaja hranjenja, a i zato što su intervencijski programi uglavnom usmjereni na žene i simptome o kojima izvještavaju žene (Anderson i Bulik, 2004; Lewinsohn i sur., 2002).

Kada su u pitanju testirani konstrukti, bilo bi dobro da se kod bioloških čimbenika na drugačiji način pristupi mjerenju tjelesne težine sudionika. Iako je korištenje indeksa tjelesne mase često korištena mjera i u kliničke i javnozdravstvene svrhe (Reilly, 2006), prepoznato je da uvećani indeks tjelesne mase ne znači nužno uvećanu masnoću (Chan i Woo, 2010) te bi bilo dobro kada bi se u buduća istraživanja uključilo mjerenje stvarnog omjera masnoće i mišića. Također, kod mjere djetetovog percipiranog izgleda obaju roditelja bila je riječ o subjektivnoj procjeni sudionika i pitanje je kakvog su objektivno izgleda roditelji, stoga bi bilo korisno uključiti u buduća istraživanja stvarnu i objektivnu tjelesnu težinu, tj. omjer masnoće i mišića roditelja. Zatim, kod psiholoških čimbenika bilo bi korisno da se u buduća istraživanja uključi mjera opće anksioznosti te straha i brige vezane uz zdravlje. Iako su u ovom istraživanju dobiveni efekti nekih podljestvica opsesivno-kompulzivnog ponašanja na izraženost ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja, bilo bi dobro istražiti kakav je odnos opće anksioznosti te straha i brige za zdravlje. Naime, smatra se da postoji određena veza opsesivno-kompulzivnog ponašanja i ortoreksije upravo zbog tih opsesija vezanih uz jedenje isključivo zdrave hrane kod osoba s ortoreksijom. Međutim, moguće je da takva vrsta opsesija nije toliko vezana uz specifična klinička opsesivno-kompulzivna ponašanja koja su zahvaćena ovim istraživanjem (npr. pranje, provjeravanje, opsesije, mentalno neutraliziranje, poslagivanje i sakupljanje), nego da je za ortoreksiju karakterističnija općenita anksioznost i strah vezan uz zdravlje i čistoću namirnica te bi bilo dobro istražiti ih u budućim istraživanjima.

Također, za društvene mreže bilo bi dobro da se istraži ne samo broj ljudi ili stranica koje promoviraju sadržaje vezane uz zdravu prehranu nego i važnost tih ljudi ili stranica. Moguće je da nije isto ako osoba prati određeni broj ljudi ili stranica čije sadržaje ne smatra važnima ili ako osoba prati neke osobe ili stranice koje su joj osobno važne. Možda utjecajni *influenceri* vrše snažniji pritisak na to da se ostvari zdrav način života i jedenje samo zdravih namirnica. Zatim, bilo bi korisno kada bi buduća istraživanja, uz istraživanje praćenja sadržaja vezanih uz zdravu prehranu, mogla istražiti i vezu praćenja sadržaja vezanih uz načine jedenja i simptoma poremećaja hranjenja (količinska restrikcija hrane, gubitak na težini i sl.). To bi moglo pružiti bolji uvid u to koja je veza između praćenja različitih sadržaja na izraženost ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja.

## 6. ZAKLJUČAK

Cilj istraživanja bio je predložiti biopsihosocijalni model ortoreksije u kojem se razmatrala uloga ortoreksije kao rizičnog čimbenika u nastanku simptoma poremećaja hranjenja kod djevojaka u dobi od 18 do 21 godine. U svrhu toga utvrđivala se najprikladnija mjera ortoreksije za mjerenje u hrvatskom kulturalnom kontekstu te se konceptualno diferencirala ortoreksija od dijagnostički klasificiranih poremećaja hranjenja i opsesivno-kompulzivne simptomatologije.

Rezultati su pokazali da Teruel ljestvica ortoreksije i Düseldorfka ljestvica ortoreksije pokazuju dobro pristajanje modela podacima i potvrđene teorijski očekivane faktorske strukture s visokim faktorskim zasićenjima svih čestica i visokih pouzdanosti unutarnje konzistencije te su obje mjere međusobno visoko povezane. Istovremeno, ORTO-R ljestvica nije se pokazala prikladnom za mjerenje ortoreksije jer odstupa od teorijski očekivane faktorske strukture koja je pokazala vrlo loše pristajanje modela podacima, niska faktorska zasićenja i nisku pouzdanost unutarnje konzistencije i neočekivano niske povezanosti s drugim dvjema mjerama ortoreksije. Međutim, iako su se i TOS i DOS mjera, s obzirom na utvrđene psihometrijske karakteristike, pokazale kao prikladne mjere za mjerenje ortoreksije, u ovom radu kao najprikladnija mjera ortoreksije odabrana je Teruel ljestvica ortoreksije zbog postojanja dvofaktorske strukture koja diferencira zdravu od patološke ortoreksije. Navedeno može omogućiti dodatne uvide pri razmatranju odnosa ortoreksije s drugim konstruktima jer razlikuje osobe koje pokazuju znakove zdrave ortoreksije (nepatološku brigu za vlastito zdravlje i prehranu) od osoba koje pokazuju simptome ortoreksije nervoze (patološku opsiju zdravom hranom).

Nadalje, konfirmatornom faktorskom analizom testirana su dva bifaktorska modela: model u kojem se nastoji diferencirati mjera ortoreksije od simptoma poremećaja hranjenja te model u kojem se nastoji diferencirati mjera ortoreksije od opsesivno-kompulzivnog ponašanja. Rezultati su pokazali da se mjera ortoreksije, simptoma poremećaja hranjenja i opsesivno-kompulzivnog ponašanja mogu smatrati dovoljno različitim. Specifično, utvrđeno je da mjere dovoljno različite konstrukte u pozadini te da ih je opravdano mjeriti zasebno unutar biopsihosocijalnog modela ortoreksije jer će imati nezavisne uloge u modelu i objasniti dodatne specifične dijelove varijabiliteta među istraživanim varijablama. Pritom ortoreksija pokazuje veću sličnost s poremećajima hranjenja nego s opsesivno-kompulzivnim ponašanjem.

Strukturalnim modeliranjem testirana su dva alternativna modela u kojima se položaj ortoreksije mijenjao: jedan u kojem je ortoreksija zajedno s biološkim, psihološkim, socijalnim i bihevioralnim čimbenicima prediktor simptoma poremećaja hranjenja i drugi u kojem je ortoreksija medijator između bioloških, psiholoških, socijalnih i bihevioralnih čimbenika i simptoma poremećaja hranjenja. Rezultati su pokazali da od dva testirana modela samo model u kojem je ortoreksija medijator pokazuje vrlo dobro pristajanje podacima – time je utvrđeno da ortoreksija nije dio psiholoških čimbenika koji zajedno s ostalim čimbenicima predviđa simptome poremećaja hranjenja, već ima medijatorsku ulogu unutar tog modela. Navedeno pokazuje da je odnos između biopsihosocijalnih čimbenika, ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja složeniji te da uz direktne puteve sadrži i indirektne.

U prihvaćenom biopsihosocijalnom modelu, u kojem je ortoreksija medijator, svi testirani čimbenici objasnili su 35 % varijance zdrave ortoreksije i 53 % varijance ortoreksije nervoze, pritom je cijeli biopsihosocijalni model ortoreksije, koji uključuje sve čimbenike i ortoreksiju, objasnio 75 % varijance zaokupljenosti mršavošću, 61 % zaokupljenosti hranom, 17 % bulimičnog ponašanja i 56 % izbjegavanja specifične hrane. Također, unutar biopsihosocijalnog modela ortoreksije utvrđeno je da pojedini biološki, psihološki, socijalni i bihevioralni čimbenici statistički značajno predviđaju ortoreksiju i simptome poremećaja hranjenja te da uz potvrđene direktne efekte postoje i indirektni efekti na simptome poremećaja hranjenja i preko zdrave i preko patološke ortoreksije. Konačno, utvrđeno je da zdrava ortoreksija predviđa manje izražene simptome poremećaja hranjenja, a patološka ortoreksija izraženije simptome poremećaja hranjenja.

Specifično, veća dob, veća sklonost pranju i mentalnom neutraliziranju, manja sklonost sakupljanju, veći rigidni, a manji samokritični perfekcionizam, veća sklonost jedenju zbog dobrog raspoloženja, veća internalizirana želja za mišićavošću, više vremena provedenog praćenjem sadržaja vezanih uz zdravu prehranu na društvenim mrežama, praćenje većeg broja ljudi na tim stranicama, trenutačno i prethodno držanje restriktivne dijeta značajni su prediktori znakova zdrave ortoreksije. Istovremeno, veća sklonost pranju i opsesijama, veća sklonost jedenju zbog doživljaja usamljenosti, procjena trenutačnog izgleda debljim, procjena idealnog izgleda mršavijim, internalizirana želja za mršavošću i mišićavošću, pritisak obitelji i medija, kao i više vremena provedenog praćenjem sadržaja vezanih uz zdravu prehranu na društvenim mrežama te trenutačno i prethodno držanje restriktivne dijeta statistički značajno predviđaju simptome patološke ortoreksije – ortoreksije nervoze.

Istovremeno, veći indeks tjelesne mase, veća sklonost opsesijama, izraženiji rigidni perfekcionizam, procjena sadašnjeg izgleda debljim, procjena idealnog izgleda mršavijim, veća internalizirana želja za mršavošću, veći pritisak vršnjaka i medija, trenutačno i prethodno držanje restriktivne dijeta predviđaju izraženiju zaokupljenost mršavošću kao jednog od simptoma poremećaja hranjenja. Viša doba, manja sklonost pranju, veća sklonost opsesijama, veći pritisak obitelji i trenutačno držanje restriktivne dijeta predviđaju veću zaokupljenost hranom. Zatim, veći samokritični perfekcionizam i procjena idealnog izgleda mršavijim predviđaju bulimično ponašanje. Konačno, trenutačno držanje restriktivne dijeta predviđa izbjegavanje specifične hrane.

Uz to, dobiveno je da zdrava ortoreksija statistički značajno predviđa manju zaokupljenost mršavošću i hranom, manje izraženo bulimično ponašanje te češće izbjegavanje specifične hrane, dok ortoreksija nervoza predviđa izraženije sve simptome poremećaja hranjenja. Također, uz direktne veze razmatrane su i indirektne veze biopsihosocijalnih čimbenika sa simptomima poremećaja hranjenja preko zdrave ortoreksije i ortoreksije nervoze. Rezultati su pokazali da veća dob, veća sklonost pranju, manje izražen samokritični perfekcionizam, manja sklonost jedenju zbog dobrog raspoloženja, veća želja za mišićavošću, više provedenog vremena praćenjem sadržaja vezanih uz zdravu prehranu na društvenim mrežama, praćenje većeg broja ljudi na tim stranicama i trenutačno držanje dijeta predviđaju izraženije znakove zdrave ortoreksije koja onda predviđa manje izražene simptome poremećaja hranjenja, a češće izbjegavanje specifične hrane. Istovremeno, veća sklonost pranju, izraženije opsesije, veća sklonost jedenju zbog usamljenosti, procjena trenutačnog izgleda debljim, a idealnog mršavijim, veća internalizirana želja za mršavošću i mišićavošću, veći pritisak medija, više vremena provedenog praćenjem sadržaja vezanih uz zdravu hranu na društvenim mrežama i trenutačno držanje dijeta predviđaju izraženije simptome poremećaja hranjenja preko izraženije ortoreksije nervoze.

Zaključno, ovim istraživanjem pružio se detaljniji i sveobuhvatniji uvid u različite biološke, psihološke, socijalne i bihevioralne čimbenike kao rizičnih i zaštitnih čimbenika u razvoju ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja, kao i uvid u ulogu ortoreksije kao rizičnog čimbenika u nastanku simptoma poremećaja hranjenja kod djevojaka u dobi od 18 do 21 godine. Uz jasno navedena ograničenja provedenog istraživanja dane su i jasne smjernice za buduća istraživanja u ovom području. Istraživanje ukazuje na važnost razlikovanja zdrave ortoreksije kao nepatološke brige za vlastito zdravlje i prehranu i zaštitnog čimbenika u razvitku simptoma poremećaja hranjenja, dok je ortoreksija nervoza kao patološka opsesija

zdravom hranom rizičan faktor za razvoj simptoma poremećaja hranjenja, što može pomoći u prepoznavanju simptoma ortoreksije i planiranju intervencija za osobe s ortoreksijom.

## 7. POPIS LITERATURE

- Adkins, K. K., & Parker, W. (1996). Perfectionism and suicidal preoccupation. *Journal of Personality*, 64(2), 529–543. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1996.tb00520.x>
- Agopyan, A., Kenger, E. B., Kermen, S., Ulker, M. T., Uzsoy, M. A., & Yetgin, M. K. (2018). The relationship between orthorexia nervosa and body composition in female students of the nutrition and dietetics department. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(2), 257–266. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0565-3>
- Aksoy Poyraz C., Tüfekçioğlu E. Y., Özdemir A., Baş A., Kani A. S., Erginöz E., & Duran A. (2015). Relationship between orthorexia and obsessive-compulsive symptoms in patients with generalised anxiety disorder, panic disorder and obsessive compulsive disorder. *Yeni Symposium*, 53(4), 22–26. <https://doi.org/fulltextpdf.php?mno=190363>
- Aksoydan, E., & Camci, N. (2009). Prevalence of orthorexia nervosa among Turkish performance artists. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 14(1), 33–37. <https://doi.org/10.1007/bf03327792>
- Alfoukha, M. M., Hamdan-Mansour, A. M., & Banihani, M. A. (2017). Social and psychological factors related to risk of eating disorders among high school girls. *The Journal of School Nursing*, 35(3), 169–177. <https://doi.org/10.1177/1059840517737140>
- Allen, K. L., Byrne, S. M., La Puma, M., McLean, N., & Davis, E. A. (2008). The onset and course of binge eating in 8- to 13-year-old healthy weight, overweight and obese children. *Eating Behaviors*, 9(4), 438–446. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2008.07.008>
- Almeida, C., Vieira Borba, V., & Santos, L. (2018). Orthorexia nervosa in a sample of Portuguese fitness participants. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 23(4), 443–451. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0517-y>
- Alonso, P., Menchón, J. M., Jiménez, S., Segalàs, J., Mataix-Cols, D., Jaurrieta, N., Labad, J., Vallejo, J., Cardoner, N., & Pujol, J. (2008). Personality dimensions in obsessive-compulsive disorder: Relation to clinical variables. *Psychiatry Research*, 157(1–3), 159–168. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2006.06.003>



- Alperstein, N. (2015). Social comparison of idealized female images and the curation of self on Pinterest. *The Journal of Social Media in Society*, 4(2).
- Altman, S. E., & Shankman, S. A. (2009). What is the association between obsessive–compulsive disorder and eating disorders? *Clinical Psychology Review*, 29(7), 638–646. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.08.001>
- Alvarenga, M. S., Martins, M. C. T., Sato, K. S. C. J., Vargas, S. V. A., Philippi, S. T., & Scagliusi, F. B. (2012). Orthorexia nervosa behavior in a sample of Brazilian dietitians assessed by the Portuguese version of ORTO-15. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 17(1), 29–35. <https://doi.org/10.1007/bf03325325>
- Ambrosi-Randić, N. (2004). *Razvoj poremećaja hranjenja*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Ambrosi-Randić, N., & Pokrajac-Bulian, A. (2005). Psychometric properties of the Eating attitudes test and Children’s eating attitudes test in Croatia. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 10(4), 76–82. <https://doi.org/10.1007/bf03327495>
- Amianto, F., Abbate-Daga, G., Morando, S., Sobrero, C., & Fassino, S. (2011). Personality development characteristics of women with anorexia nervosa, their healthy siblings and healthy controls: What prevents and what relates to psychopathology? *Psychiatry Research*, 187(3), 401–408. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.10.028>
- Anderson, C. B., & Bulik, C. M. (2004). Gender differences in compensatory behaviors, weight and shape salience, and drive for thinness. *Eating Behaviors*, 5(1), 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2003.07.001>
- Anstine, D., & Grinenko, D. (2000). Rapid screening for disordered eating in college-aged females in the primary care setting. *Journal of Adolescent Health*, 26(5), 338–342. [https://doi.org/10.1016/s1054-139x\(99\)00120-2](https://doi.org/10.1016/s1054-139x(99)00120-2)
- Američka psihijatrijska udruga (APA). (2014). *DSM-5 Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje* (5. izdanje). Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Arcelus, J., Witcomb, G. L., & Mitchell, A. (2013). Prevalence of eating disorders amongst dancers: A systemic review and meta-analysis. *European Eating Disorders Review*, 22(2), 92–101. <https://doi.org/10.1002/erv.2271>

- Armitage, C. J. (2015). Randomized test of a brief psychological intervention to reduce and prevent emotional eating in a community sample. *Journal of Public Health, 37*(3), 438–444. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdv054>
- Arslantas, H., Adana, F., Ogut, S., Ayakdas, D., & Korkmaz, A. (2017). Relationship between eating behaviors of nursing students and orthorexia nervosa (obsession with healthy eating): A cross-sectional study. *Journal of Psychiatric Nursing, 8*(3), 137–144. <https://doi.org/10.14744/phd.2016.36854>
- Arusoğlu, G., Kabakçı, E., Köksal, G., & Merdol, T. K. (2008). Orthorexia nervosa and adaptation of ORTO-11 into Turkish. *Turkish Journal of Psychiatry, 19*(3), 283–291.
- Asil, E., & Surucuoglu, M. S. (2015). Orthorexia nervosa in Turkish dieticians. *Ecology of Food and Nutrition, 54*, 303–313. <https://doi.org/10.1080/03670244.2014.933037>
- Atchison, A. E., & Zickgraf, H. F. (2022). Orthorexia nervosa and eating disorder behaviors: A systematic review of the literature. *Appetite, 177*. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.106134>
- Atiye, M., Miettunen, J., & Raevuori-Helkamaa, A. (2015). A meta-analysis of temperament in eating disorders. *European Eating Disorders Review, 23*, 89–99. <https://doi.org/10.1002/erv.2342>
- Bağcı Bosi, A. T., Camur, D., & Güler, C. (2007). Prevalence of orthorexia nervosa in resident medical doctors in the faculty of medicine (Ankara, Turkey). *Appetite, 49*(3), 661–666. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.04.007>.
- Bair, C. E., Kelly, N. R., Serdar, K. L., & Mazzeo, S. E. (2012). Does the Internet function like magazines? An exploration of image-focused media, eating pathology, and body dissatisfaction. *Eating Behaviors, 13*(4), 398–401. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2012.05.001>
- Bardone-Cone, A. M., Joiner, T. E., Crosby, R. D., Crow, S. J., Klein, M. H., le Grange, D., Mitchell, J. E., Peterson, C. B., & Wonderlich, S. A. (2008). Examining a psychosocial interactive model of binge eating and vomiting in women with bulimia nervosa and subthreshold bulimia nervosa. *Behaviour Research and Therapy, 46*(7), 887–894. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2008.04.003>

- Barnes, M. A., & Caltabiano, M. L. (2016). The interrelationship between orthorexia nervosa, perfectionism, body image and attachment style. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 22(1), 177–184. <https://doi.org/10.1007/s40519-016-0280-x>
- Barnhart, W. R., Braden, A. L., & Price, E. (2020). Emotion regulation difficulties interact with negative, not positive, emotional eating to strengthen relationships with disordered eating: An exploratory study. *Appetite*, 154, 104802. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104802>.
- Barrada, J. R., & Roncer, M. (2019). Bidimensional structure of the orthorexia: Development and initial validation of a new instrument. *Anales de Psicología*, 34(2), 283–291. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.2.299671>
- Barrett, L. F., & Barrett, D. J. (2001). An introduction to computerized experience sampling in psychology. *Social Science Computer Review*, 19, 175–185. <https://doi.org/10.1177/089443930101900204>
- Bartel, S. J., Sherry, S. B., Farthing, G. R., & Stewart, S. H. (2020). Classification of orthorexia nervosa: Further evidence for placement within the eating disorders spectrum. *Eating Behaviors*, 38, 101406. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2020.101406>
- Barthels, F., Barrada, J. R., & Roncero, M. (2019). Orthorexia nervosa and healthy orthorexia as new eating styles. *Plos One*, 14(7), 0219609. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219609>
- Barthels, F., Kisser, J., & Pietrowsky, R. (2021). Orthorexic eating behavior and body dissatisfaction in a sample of young females. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26(6), 2059–2063. <https://doi.org/10.1007/s40519-020-00986-5>
- Barthels, F., Meyer, F., & Pietrowsky, R. (2018). Orthorexic and restrained eating behaviour in vegans, vegetarians, and individuals on a diet. *Eating and Weight Disorders* 23, 159–166. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0479-0>.
- Barthels, F., Meyer, F., & Pietrowsky, R. (2015). Orthorexic eating behavior. *Ernahrungs Umschau*, 62(10), 156–161. <https://doi.org/10.4455/eu.2015.029>

- Bashir, H., & Bhat, S. A. (2017). Effects of social media on mental health: A review. *International Journal of Indian Psychology*, 4(3). <https://doi.org/10.25215/0403.134>
- Bastiani, A. M., Rao, R., Weltzin, T. i Kaye, W. H. (1995). Perfectionism in anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 17(2), 147–152. <https://doi.org/10.1002/1098-108X>
- Baum, A. (2006). Eating disorders in the male athlete. *Sports Medicine*, 36(1), 1–6. <https://doi.org/10.2165/00007256-200636010-00001>
- Bearman S. K, Presnell K., Martinez E., & Stice E. (2006). The skinny on body dissatisfaction: a longitudinal study of adolescent girls and boys. *Journal of Youth and Adolescence*, 35(2), 217–229. <https://doi.org/10.1007/s10964-005-9010-9>
- Bech-Larsen, T., Jensen, B. B., & Pedersen, S. (2010). An exploration of adolescent snacking conventions and dilemmas. *Young Consumers*, 11(4), 253–263. <https://doi.org/10.1108/17473611011093899>
- Becker, A. E., Burwell, R. A., Herzog, D. B., Hamburg, P., & Gilman, S. E. (2002). Eating behaviours and attitudes following prolonged exposure to television among ethnic Fijian adolescent girls. *The British Journal of Psychiatry*, 180(6), 509–514. <https://doi.org/10.1192/bjp.180.6.509>
- Bennett, J., Greene, G., & Schwartz-Barcott, D. (2013). Perceptions of emotional eating behavior. A qualitative study of college students. *Appetite*, 60, 187–192. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.09.023>
- Berkman, N. D., Lohr, K. N., & Bulik, C. M. (2007). Outcomes of eating disorders: A systematic review of the literature. *International Journal of Eating Disorders*, 40(4), 293–309. <https://doi.org/10.1002/eat.20369>
- Blakemore, S.-J., & Mills, K. L. (2014). Is adolescence a sensitive period for sociocultural processing? *Annual Review of Psychology*, 65(1), 187–207. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115202>
- Bo, S., Zoccali, R., Ponzo, V., Soldati, L., De Carli, L., Benso, A., ... Abbate-Daga, G. (2014). University courses, eating problems, and muscle dysmorphia: Are there any associations? *Journal of Translational Medicine*, 12(1), 221. <https://doi.org/10.1186/s12967-014-0221-2>

- Boepple, L., & Thompson, J. K. (2015). A content analytic comparison of fitspiration and thinspiration websites. *International Journal of Eating Disorders*, 49(1), 98–101. <https://doi.org/10.1002/eat.22403>
- Borzekowski, D. L., Schenk, S., Wilson, J. L. (2010) E-Ana and e-Mia: a content analysis of pro-eating disorder Web sites. *American Journal of Public Health*, 100(8), 1526–1534. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.172700>
- Boskind-Lodahl, M. (1976). Cinderella stepsisters: A feminist perspective on anorexia nervosa and bulimia. *Journal of Women and Culture in Society*, 2, 342–355. <https://doi.org/10.1086/493362>
- Bratland-Sanda, S., & Sundgot-Borgen, J. (2013). Eating disorders in athletes: Overview of prevalence, risk factors and recommendations for prevention and treatment. *European Journal of Sport Science*, 13(5), 499–508. <https://doi.org/10.1080/17461391.2012.740504>
- Bratman S. & Knight D. (2000). *Health Food Junkies: Orthorexia Nervosa – Overcoming the Obsession With Healthful Eating*. New York, NY: Broadway.
- Brecelj Anderluh M., Tchanturia K., Rabe-Hesketh S., & Treasure J. (2003). Childhood obsessive-compulsive personality traits in adult women with eating disorders: defining a broader eating disorder phenotype. *American Journal of Psychiatry*, 160(2), 242–247. [10.1176/appi.ajp.160.2.242](https://doi.org/10.1176/appi.ajp.160.2.242)
- Briefel, R. R., Wilson, A., & Gleason, P. M. (2009). Consumption of low-nutrient, energy-dense foods and beverages at school, home, and other locations among school lunch participants and nonparticipants. *Journal of the American Dietetic Association*, 109(2), 79–90. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2008.10.064>
- Brown, A. J., Parman, K. M., Rudat, D. A., & Craighead, L. W. (2012). Disordered eating, perfectionism, and food rules. *Eating Behaviors*, 13(4), 347–353. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2012.05.011>
- Brown, B. B. (2013). Adolescents' relationships with peers. U R. M. Lerner i L. Steinberg (Ur.), *Handbook of Adolescent Psychology* (str. 363–394). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guilford.

- Bruce, L. J., & Ricciardelli, L. A. (2016). A systematic review of the psychosocial correlates of intuitive eating among adult women. *Appetite*, 96, 454–472. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.10.012>
- Bruch, H. (1973). *Eating disorders. Obesity and anorexia nervosa*. Riverside: Behavior Science Book Service.
- Bruch, H. (1974). *Eating disorders: Obesity, anorexia nervosa and the person within*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Bruening, M., Eisenberg, M., MacLehose, R., Nanney, M. S., Story, M., & Neumark-Sztainer, D. (2012). Relationship between adolescents' and their friends' eating behaviors: Breakfast, fruit, vegetable, whole-grain, and dairy intake. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 112(10), 1608–1613. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2012.07.008>
- Bryman, A., & Cramer, D. (1997). *Quantitative Data Analysis with SPSS for Windows*. London, UK: Routledge.
- Brytek-Matera, A. (2012). Orthorexia nervosa—an eating disorder, obsessive-compulsive disorder or disturbed eating habit? *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*, 14(1), 55–60.
- Brytek-Matera, A., Donini, L. M., Krupa, M., Poggiogalle, E., & Hay, P. (2015). Orthorexia nervosa and self-attitudinal aspects of body image in female and male university students. *Journal of Eating Disorders*, 3(1). <https://doi.org/10.1186/s40337-015-0038-2>
- Brytek-Matera, A., Fonte, M. L., Poggiogalle, E., Donini, L. M., & Cena, H. (2017). Orthorexia nervosa: relationship with obsessive-compulsive symptoms, disordered eating patterns and body uneasiness among Italian university students. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 22(4), 609–617. <https://doi.org/10.1007/s40519-017-0427-4>
- Brytek-Matera, A., Gramaglia, C., Gambaro, E., Delicato, C., & Zeppegno, P. (2018). The psychopathology of body image in orthorexia nervosa. *Journal of Psychopathology*, 24, 133–140.

- Brytek-Matera, A., Krupa, M., Poggiogalle, E., & Donini, L. M. (2014). Adaptation of the ORTHO-15 test to Polish women and men. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, *19*(1), 69–76. <https://doi.org/10.1007/s40519-014-0100-0>
- Brytek-Matera, A., Pardini, S., Szubert, J., & Novara, C. (2022). Orthorexia nervosa and disordered eating attitudes, self-esteem and physical activity among young adults. *Nutrients*, *14*(6), 1289. <https://doi.org/10.3390/nu14061289>
- Brytek-Matera, A., Plasonja, N., & Décamps, G. (2020). Assessing orthorexia nervosa: validation of the Polish version of the Eating habits questionnaire in a general population sample. *Nutrients*, *12*(12), 3820. <https://doi.org/10.3390/nu12123820>
- Bulik, C. M., Marcus, M. D., Zerwas, S., Levine, M. D., & La Via, M. (2012). The changing “weightscape” of bulimia nervosa. *American Journal of Psychiatry*, *169*(10), 1031–1036. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.12010147>
- Bulik, C. M., Tozzi, F., Anderson, C., Mazzeo, S. E., Aggen, S., & Sullivan, P. F. (2003). The relation between eating disorders and components of perfectionism. *American Journal of Psychiatry*, *160*(2), 366–368. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.160.2.366>
- Bundros, J., Clifford, D., Silliman, K., & Neyman Morris, M. (2016). Prevalence of orthorexia nervosa among college students based on Bratman’s test and associated tendencies. *Appetite*, *101*, 86–94. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.02.144>
- Button, E. J., & Whitehouse, A. (1981). Subclinical anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, *11*(3), 509–516. <https://doi.org/10.1017/s003329170005282x>
- Caferoglu, Z., & Toklu, H. (2022). Orthorexia nervosa in Turkish dietitians and dietetic students. *L'Encéphale*, *48*(1), 13–19. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.12.006>
- Calogero, R. M. (2012). Objectification theory, self-objectification, and body image. U T.F. Cash (Ur.), *Encyclopedia of body image and human appearance*. Vol. 2. *Encyclopedia of body image and human appearance* (str. 574–580). San Diego, CA: Academic Press.
- Canetti, L., Bachar, E., & Berry, E. M. (2002). Food and emotion. *Behavioural Processes*, *60*(2), 157–164. [https://doi.org/10.1016/s0376-6357\(02\)00082-7](https://doi.org/10.1016/s0376-6357(02)00082-7)



- Cantrell, P. J., & Ellis, J. B. (2019). Gender role and risk patterns for eating disorders in men and women. *Journal of Clinical Psychology*, 47(1). [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199101\)47:1<53::aid-jclp2270470108>3.0.co;2-n](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199101)47:1<53::aid-jclp2270470108>3.0.co;2-n)
- Cardi, V., Esposito, M., Clarke, A., Schifano, S., & Treasure, J. (2015). The impact of induced positive mood on symptomatic behaviour in eating disorders. An experimental, AB/BA crossover design testing a multimodal presentation during a test-meal. *Appetite*, 87, 192–198. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.12.224>
- Cardi, V., Leppanen, J., & Treasure, J. (2015). The effects of negative and positive mood induction on eating behaviour: A meta-analysis of laboratory studies in the healthy population and eating and weight disorders. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 57, 299–309. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2015.08.011>
- Cardi, V., Lounes, N., Kan, C., & Treasure, J. (2013). Meal support using mobile technology in anorexia nervosa. Contextual differences between inpatient and outpatient settings. *Appetite*, 60, 33–39. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.10.004>
- Cardoso, A., Oliveira, S., & Ferreira, C. (2020). Negative and positive affect and disordered eating: The adaptive role of intuitive eating and body image flexibility. *Clinical Psychologist*, 24(2), 176–185. <https://doi.org/10.1111/cp.12224>
- Carrière G. (2019). Parent and child factors associated with youth obesity. *Health Reports*, 14 Suppl. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14768292/>
- Carrotte, E. R., Prichard, I., & Lim, M. S. C. (2017). “Fitspiration” on social Media: A content analysis of gendered images. *Journal of Medical Internet Research*, 19(3), 95. <https://doi.org/10.2196/jmir.6368>
- Cartwright, M. M. (2004). Eating disorder emergencies: understanding the medical complexities of the hospitalized eating disordered patient. *Critical Care Nursing Clinics*, 16(4), 515–530. [https://doi.org/10.1016/S0899-5885\(04\)00071-1](https://doi.org/10.1016/S0899-5885(04)00071-1)
- Cash, T. F. (2004). Body image: past, present, and future. *Body Image*, 1(1), 1–5. [https://doi.org/10.1016/s1740-1445\(03\)00011-1](https://doi.org/10.1016/s1740-1445(03)00011-1)
- Cash, T. F. (2012). *Encyclopedia of body image and human appearance*. Academic Press.



- Cash, T. F., & Deagle, E. A. (2023). The nature and extent of body-image disturbances in anorexia nervosa and bulimia nervosa: a meta-analysis. *The International Journal of Eating Disorders*, 22(2). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9261648/>
- Cash, T. F., & Pruzinsky T. (2002). Understanding body images: historical and contemporary perspectives. U T. F. Cash & T. Pulinsky (Ur.), *Body images: A handbook of theory, research, and clinical practice*. New York: The Guilford Press.
- Castro-Fornieles, J., Gual, P., Lahortiga, F., Gila, A., Casulà, V., Fuhrmann, C., Imirizaldu, M., Saura, B., Martínez, E., & Toro, J. (2007). Self-oriented perfectionism in eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 40(6), 562–568. <https://doi.org/10.1002/eat.20393>
- Cena, H., Barthels, F., Cuzzolaro, M., Bratman, S., Brytek-Matera, A., Dunn, T., Varga, M., Missbach, B., & Donini, L. M. (2018). Definition and diagnostic criteria for orthorexia nervosa: a narrative review of the literature. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(2), 209–246. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0606-y>
- Cena, H., Porri, D., De Giuseppe, R., Kalmpourtzidou, A., Salvatore, F. P., El Ghoch, M., Itani, L., Kreidieh, D., Brytek-Matera, A., Pocol, C. B., Arteta Arteta, D. S., Utan, G., & Kolčić, I. (2021). How healthy are health-related behaviors in university students: The HOLISTic study. *Nutrients*, 13(2), 675. <https://doi.org/10.3390/nu13020675>
- Cerolini, S., Vacca, M., Zagaria, A., Donini, L. M., Barbaranelli, C., & Lombardo, C. (2022). Italian adaptation of the Düsseldorf orthorexia scale (I-DOS): psychometric properties and prevalence of orthorexia nervosa among an Italian sample. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 27(4), 1405–1413. <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01278-2>
- Chace, S., & Kluck, A. S. (2021). Validation of the Teruel orthorexia scale and relationship to health anxiety in a U.S. sample. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 27(4), 1437–1447. <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01272-8>
- Chae, J. (2018). Reexamining the relationship between social media and happiness: The effects of various social media platforms on reconceptualized happiness. *Telematics and Informatics*, 35(6), 1656–1664. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.04.011>

- Chard, C. A., Hilzendegen, C., Barthels, F., & Stroebele-Benschop, N. (2018). Psychometric evaluation of the English version of the Düsseldorf orthorexia scale (DOS) and the prevalence of orthorexia nervosa among a U.S. student sample. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(2), 275–281. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0570-6>
- Cheshire, A., Berry, M., & Fixsen, A. (2020). What are the key features of orthorexia nervosa and influences on its development? A qualitative investigation. *Appetite*, 155, 104798. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104798>
- Chin, W. W. (2010). How to write up and report PLS analyses. U V. Esposito Vinzi, W. W. Chin, J. Henseler i H. Wang (Ur.), *Handbook of partial least squares* (str. 655–690). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Choudry, I. Y., & Mumford, D. B. (1992). A pilot study of eating disorders in Mirpur (Pakistan) using an Urdu version of the Eating attitudes test. *International Journal of Eating Disorders*, 11(3), 243–251.
- Cialdini, R. B., & de Nicholas, M. E. (1989). Self-presentation by association. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(4), 626–631. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.4.626>
- Cingel, D. P., Carter, M. C., & Krause, H. V. (2022). Social media and self-esteem. *Current Opinion in Psychology*, 45, 101304. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2022.101304>
- Cinquegrani, C., & Brown, D. H. K. (2018). ‘Wellness’ lifts us above the food chaos’: A narrative exploration of the experiences and conceptualisations of orthorexia nervosa through online social media forums. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 10(1), 1–19. doi: [10.1080/2159676X.2018.1464501](https://doi.org/10.1080/2159676X.2018.1464501)
- Clifford, T., & Blyth, C. (2018). A pilot study comparing the prevalence of orthorexia nervosa in regular students and those in university sports teams. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(3), 473–480. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0584-0>
- Cloninger C. R. i Svrakić D. M. (1997). Integrative psychobiological approach to psychiatric assessment and treatment. *Psychiatry*, 60, 120–141. <https://doi.org/10.1080/00332747.1997.11024793>

- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3. izdanje). Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, R., & Blaszczynski, A. (2015). Comparative effects of Facebook and conventional media on body image dissatisfaction. *Journal of Eating Disorders*, 3(1). <https://doi.org/10.1186/s40337-015-0061-3>
- Coimbra, M., & Ferreira, C. (2020). Making the leap from healthy to disordered eating: the role of intuitive and inflexible eating attitudes in orthorexic behaviours among women. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26(6), 1793–1800. <https://doi.org/10.1007/s40519-020-00998-1>
- Couch, S. C., Glanz, K., Zhou, C., Sallis, J. F., & Saelens, B. E. (2014). Home food environment in relation to children's diet quality and weight status. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(10), 1569–1579. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2014.05.015>
- Crawford, R. (1980). Healthism and the medicalization of everyday life. *International Journal of Health Services*, 10(3), 365–388. <https://doi.org/10.2190/3h2h-3xjn-3kay-g9ny>
- Cruz-Fuentes, C., Blas, C., Gonzalez, L., Camarena, B., & Nicolini, H. (2004). Severity of obsessive-compulsive symptoms is related to self-directedness character trait in obsessive-compulsive disorder. *CNS Spectrums*, 9(8), 607–612. <https://doi.org/10.1017/s1092852900002789>
- Curtis, A. C. (2015). Defining adolescence. *Journal of Adolescent and Family Health*, 7(2). <https://scholar.utc.edu/jafh/vol7/iss2/2>
- Dahl, M. (2014, 24. veljače). Stop obsessing: Women spend 2 weeks a year on their appearance, *TODAY survey shows*. Retrieved from <http://www.today.com/health/stop-obsessing-women-waste-2-weeks-year-their-appearance-today-2D12104866>
- Dahlenburg, S. C., Gleaves, D. H., & Hutchinson, A. D. (2019). Anorexia nervosa and perfectionism: A meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 52(3), 219–229. <https://doi.org/10.1002/eat.23009>

- Dalley, S. E., & Buunk, A. P. (2011, August). The motivation to diet in young women: Fear is stronger than hope. *European Journal of Social Psychology, 41*(5), 672–680. <https://doi.org/10.1002/ejsp.816>
- Darcy, A. M., Doyle, A. C., Lock, J., Peebles, R., Doyle, P., & Le Grange, D. (2011). The eating disorders examination in adolescent males with anorexia nervosa: How does it compare to adolescent females? *International Journal of Eating Disorders, 45*(1), 110–114. <https://doi.org/10.1002/eat.20896>
- Deighton-Smith, N., & Bell, B. T. (2018). Objectifying fitness: A content and thematic analysis of #fitspiration images on social media. *Psychology of Popular Media Culture, 7*(4), 467–483. <https://doi.org/10.1037/ppm0000143>
- Delaney, M., & McCarthy, M. B. (2014). Saints, sinners and non-believers: the moral space of food. A qualitative exploration of beliefs and perspectives on healthy eating of Irish adults aged 50–70. *Appetite, 73*, 105–113. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.10.017>
- Dell’Osso, L., Abelli, M., Carpita, B., Massimetti, G., Pini, S., Rivetti, L., Federica Gorrasi, Tognetti, R., Ricca, V., & Carmassi, C. (2016). Orthorexia nervosa in a sample of Italian university population. *Rivista Di Psichiatria, 51*(5), 190–196. <https://www.rivistadipsichiatria.it/archivio/2476/articoli/25888/>
- Dell’Osso, L., Carpita, B., Muti, D., Cremone, I. M., Massimetti, G., Diadema, E., Gesi, C., & Carmassi, C. (2018). Prevalence and characteristics of orthorexia nervosa in a sample of university students in Italy. *Eating and Weight Disorders, 23*(1), 55–65. <https://doi.org/10.1007/s40519-017-0460-3>
- Demirer, B., & Yardımcı, H. (2023). Is mindful eating higher in individuals with orthorexia nervosa?: a cross-sectional study. *Journal of Public Health. https://doi.org/10.1007/s10389-023-01829-0*
- Depa, J., Barrada, J., & Roncero, M. (2019). Are the motives for food choices different in orthorexia nervosa and healthy orthorexia? *Nutrients, 11*(3), 697. <https://doi.org/10.3390/nu11030697>
- Depa, J., Schweizer, J., Bekers, S., Hilzendegen, C., & Stroebele-Benschop, N. (2017). Prevalence and predictors of orthorexia nervosa among German students using the 21-

- item DOS. *Eating and Weight Disorders*, 22, 193–199. <https://doi.org/10.1007/s40519-016-0334-0>.
- Derenne, J. L., & Beresin, E. V. (2006). Body image, media, and eating disorders. *Academic Psychiatry*, 30(3), 257–261. <https://doi.org/10.1176/appi.ap.30.3.257>
- Dittfeld, A., Gwizdek, K., Jagielski, P., Brzęk, J., & Ziora, K. (2017). A Study on the relationship between orthorexia and vegetarianism using the BOT (Bratman test for orthorexia). *Psychiatria Polska*, 51(6), 1133–1144. <https://doi.org/10.12740/pp/75739>
- Doninger, G. L., Enders, C. K., & Burnett, K.F. (2005). Validity evidence for Eating attitudes test scores in a sample of female college athletes. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 9(1), 35–49. [https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0901\\_3](https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0901_3)
- Donini, L. M., Marsili, D., Graziani, M. P., Imbriale, M., & Cannella, C. (2005). Orthorexia nervosa: Validation of a diagnosis questionnaire. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 10(2), 28–32. <https://doi.org/10.1007/bf03327537>
- Donini, L. M., Marsili, D., Graziani, M. P., Imbriale, M., & Cannella, C. (2004). Orthorexia nervosa: A preliminary study with a proposal for diagnosis and an attempt to measure the dimension of the phenomenon. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 9(2), 151–157. <https://doi.org/10.1007/bf03325060>
- Donovan, C. L., Chew, D., & Penny, R. (2014). Perfecting weight restriction: The moderating influence of body dissatisfaction on the relationship between perfectionism and weight control practices. *Behaviour Change*, 31(3), 189–204. <https://doi.org/10.1017/bec.2014.11>
- Douka, A., Grammatopoulou, E., Skordilis, E., & Koutsouki, D. (2009). Factor analysis and cut-off score of the 26-item Eating attitudes test in a greek sample. *Biology of exercise*, 5(1). <https://doi.org/10.4127/jbe.2009.0025>
- Duarte, C., & Pinto-Gouveia, J. (2015). Returning to emotional eating: The Emotional eating scale psychometric properties and associations with body image flexibility and binge eating. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 20(4), 497–504. <https://doi.org/10.1007/s40519-015-0186-z>

- Duarte, C., Ferreira, C., Pinto-Gouveia, J., Trindade, I. A., & Martinho, A. (2017). What makes dietary restraint problematic? Development and validation of the Inflexible eating questionnaire. *Appetite, 114*, 146–154. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.03.034>
- Dunn, T. M., & Bratman, S. (2016). On orthorexia nervosa: A review of the literature and proposed diagnostic criteria. *Eating Behaviors, 21*, 11–17. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2015.12.006>
- Duran, S., Ergün, S., Çalışkan, T., & Karadaş, A. (2016). The relationship between the eating behaviours and problem solving skills among nursing students. *Sted, 25*(1), 6–12.
- Engel, S. G., Wonderlich, S. A., Crosby, R. D., Mitchell, J. E., Crow, S., Peterson, C. B., Le Grange, D., Simonich, H. K., Cao, L., Lavender, J. M., & Gordon, K. H. (2013). The role of affect in the maintenance of anorexia nervosa: Evidence from a naturalistic assessment of momentary behaviors and emotion. *Journal of Abnormal Psychology, 122*(3), 709–719. <https://doi.org/10.1037/a0034010>
- Engelsen, B. K., & Hagtvet, K. A. (1999). A generalizability study of the Eating attitudes test (EAT-12) in non-clinical adolescents. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity, 4*, 179–186. <https://10.1007/BF03339734>
- Erceg Jugović, I. (2015). *Čimbenici nezadovoljstva tijelom u adolescenciji* [Doktorski rad, Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu]. KOHA.
- Eriksson, L., Baigi, A., Marklund, B., & Lindgren, E. C. (2008). Social physique anxiety and sociocultural attitudes toward appearance impact on orthorexia test in fitness participants. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 18*(3), 389–394. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2007.00723.x>
- Ettelt, S., Grabe, H. J., Ruhrmann, S., Buhtz, F., Hochrein, A., Kraft, S., Pukrop, R., Klosterkötter, J., Falkai, P., Maier, W., John, U., Freyberger, H. J., & Wagner, M. (2008). Harm avoidance in subjects with obsessive-compulsive disorder and their families. *Journal of Affective Disorders, 107*(1–3), 265–269. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2007.08.017>
- Eyal, K., & Te'eni-Harari, T. (2013). Explaining the relationship between media exposure and early adolescents' body image perceptions: The role of favorite characters. *Journal of Media Psychology, 25*(3), 129–141. <http://doi.org/10.1027/1864-1105/a000094>

- Fairburn, C. G. (1997). Eating disorders. U D. M. Clark, & C. G. Fairburn (Ur.), *Science and practice of cognitive behaviour therapy* (str. 209–241). Oxford: Oxford University Press.
- Fairburn, C. G. (2008). *Cognitive behavior therapy and eating disorders* (1. izdanje). New York: The Guilford Press.
- Fairburn, C. G., & Harrison, P. J. (2003). Eating disorders. *The Lancet*, 361(9355), 407–416. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(03\)12378-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(03)12378-1)
- Farajian, P., Panagiotakos, D. B., Risvas, G., Malisova, O., & Zampelas, A. (2014). Hierarchical analysis of dietary, lifestyle and family environment risk factors for childhood obesity: the GRECO study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 68(10), 1107–1112. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2014.89>
- Farchakh, Y., Hallit, S., & Soufia, M. (2019). Association between orthorexia nervosa, eating attitudes and anxiety among medical students in Lebanese universities: results of a cross-sectional study. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(4), 683–691. <https://doi.org/10.1007/s40519-019-00724-6>
- Fardouly, J., & Vartanian, L. R. (2016). Social media and body image concerns: Current research and future directions. *Current Opinion in Psychology*, 9, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.09.005>
- Fassino, S., Abbate-Daga, G., Amianto, F., Leombruni, P., Boggio, S., & Rovera, G. G. (2002). Temperament and character profile of eating disorders: A controlled study with the Temperament and character inventory. *International Journal of Eating Disorders*, 32(4), 412–425. <https://doi.org/10.1002/eat.10099>
- Fassino, S., Amianto, F., Gramaglia, C., Facchini, F., & Abbate Daga, G. (2004). Temperament and character in eating disorders: Ten years of studies. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 9(2), 81–90. <https://doi.org/10.1007/bf03325050>
- Favaro, A., Busetto, P., Collantoni, E., & Santonastaso, P. (2018). The age of onset of eating disorders. *Age of Onset of Mental Disorders*, 203–216. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-72619-9\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-319-72619-9_11)



- Feher, A., Smith, M. M., Saklofske, D. H., Plouffe, R. A., Wilson, C. A., & Sherry, S. B. (2020). The Big three perfectionism scale–short form (BTPS-SF): Development of a brief self-report measure of multidimensional perfectionism. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 38(1), 073428291987855. <https://doi.org/10.1177/0734282919878553>
- Ferreira, C., & Coimbra, M. (2020). To further understand orthorexia nervosa: DOS validity for the Portuguese population and its relationship with psychological indicators, sex, BMI and dietary pattern. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26(7), 2127–2134. <https://doi.org/10.1007/s40519-020-01058-4>
- Ferreira, C., Pinto-Gouveia, J., & Duarte, C. (2011). The validation of the Body image acceptance and action questionnaire: Exploring the moderator effect of acceptance on disordered eating. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 11(3), 327–345. <https://www.ijpsy.com/volumen11/num3/302/the-validation-of-the-body-image-acceptance-EN.pdf>
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7(2), 117–140. <https://doi.org/10.1177/001872675400700>
- Fidan, T., Ertekin, V., Işıkay, S., & Kırpınar, I. (2010). Prevalence of orthorexia among medical students in Erzurum, Turkey. *Comprehensive Psychiatry*, 51(1), 49–54. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2009.03.001>
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS:(and sex and drugs and rock'n'roll)* (3).
- Finney, S. J., & DiStefano, C. (2013). Nonnormal and categorical data in structural equation modeling. U G. R. Hancock & R. O. Mueller (Ur.), *Structural equation modeling: A second course* (str. 439–492). IAP Information Age Publishing.
- Fischer, S., Chen, E., Katterman, S., Roerhig, M., Bochierrri-Ricciardi, L., Munoz, D., Dymek-Valentine, M., Alverdy, J., & le Grange, D. (2007). Emotional eating in a morbidly obese bariatric surgery-seeking population. *Obesity Surgery*, 17(6), 778–784. <https://doi.org/10.1007/s11695-007-9143-x>
- Flett, G. L., Greene, A., & Hewitt, P. L. (2004). Dimensions of perfectionism and anxiety sensitivity. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 22(1), 39–57. <https://doi.org/10.1023/b:jore.0000011576.18538.8e>



- Flett, G. L., Hewitt, P. L., Besser, A., Su, C., Villancourt, T., Boucher, D., Gale, O. (2016). The Child-adolescent perfectionism scale: Development, psychometric properties, and associations with stress, distress, and psychiatric symptoms. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 34, 634–652. <https://doi.org/10.1177/0734282916651381>
- Foa, E. B., Huppert, J. D., Leiberg, S., Langner, R., Kichic, R., Hajcak, G. i Salkovskis, P. M. (2002). The Obsessive-compulsive inventory: development and validation of a short version. *Psychological Assessment*, 14(4), 485–496. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.14.4.485>
- Forbush, K., Heatherton, T. F., & Keel, P. K. (2006). Relationships between perfectionism and specific disordered eating behaviors. *International Journal of Eating Disorders*, 40(1), 37–41. <https://doi.org/10.1002/eat.20310>
- Fortesa, K., & Ajete, K. (2014). Family influence on disordered eating behaviour. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 159, 314–318. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.379>
- Fredrickson, B. L., & Roberts, T. (1997). Objectification theory. *Psychology of Women Quarterly*, 21, 173–206. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1471-6402.1997.tb00108.x>
- Friederich, H.-C., Brooks, S., Uher, R., Campbell, I. C., Giampietro, V., Brammer, M., Williams, S. C. R., Herzog, W., & Treasure, J. (2010). Neural correlates of body dissatisfaction in anorexia nervosa. *Neuropsychologia*, 48(10), 2878–2885. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2010.04.036>
- Gamba, R. J., Schmeltz, M. T., Ortiz, N., Engelman, A., Lam, J., Ampil, A., Pritchard, M. M., Santillan, J. K. A., Rivera, E. S., Wood, L. M., Ingram, D., Cheyne, K., & Taylor, S. (2021). “Spending all this time stressing and worrying and calculating”: marginal food security and student life at a Diverse Urban University. *Public Health Nutrition*, 24(10), 2788–2797. <https://doi.org/10.1017/s1368980021001300>
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., Bohr, Y., & Garfinkel, P. E. (1982). The Eating attitudes test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine*, 12(4), 871–878. <https://doi.org/10.1017/s0033291700049163>

- Geise, M. (2021). *Orthorexia Nervosa and healthy eating vlogs: A social media motives approach* [Završni rad, Positive Clinical Psychology and Technology, Faculty of Behavioural, Management and Social Sciences, University of Twente]. University of Twente student theses. [http://essay.utwente.nl/86805/1/Geise\\_BA\\_BMS.pdf](http://essay.utwente.nl/86805/1/Geise_BA_BMS.pdf)
- Gezer, C., & Kabaran, S. (2013). Orthorexia nervosa: is it a risk for female students studying nutrition and dietetics? *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1), 14–22. <https://dergipark.org.tr/en/pub/sdusbed/issue/20917/224745>
- Ghaznavi, J., & Taylor, L. D. (2015) Bones, body parts, and sex appeal: an analysis of #thinspiration images on popular social media. *Body Image*, 14, 54–61. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2015.03.006>
- Gilmour, A., Gill, S., & Loudon, G. (2020). Young adolescents’ experiences and views on eating and food. *Young Consumers*, 21(4), 389–402. <https://doi.org/10.1108/YC>
- Gimlin, D. L. (2002). *Body work: Beauty and self-image in American culture*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Ging, D., & Garvey, S. (2018). ‘Written in these scars are the stories I can’t explain’: a content analysis of pro-ana and thinspiration image sharing on Instagram. *New Media & Society*, 20(3), 1181–1200. <https://doi.org/10.1177/1461444816687288>
- Gleaves, D. H., Graham, E., & Ambwani, S. (2013). Measuring “orthorexia.” Development of the Eating habits questionnaire. *The International Journal of Educational and Psychological Assessment*, 12(2), 1–18.
- Gnilka, P. B., Ashby, J. S., & Noble, C. M. (2012). Multidimensional perfectionism and anxiety: differences among individuals with perfectionism and tests of a coping-mediation model. *Journal of Counseling & Development*, 90(4), 427–436. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2012.00054.x>
- Godart, N. T., Flament, M. F., Perdereau, F., & Jeammet, P. (2002). Comorbidity between eating disorders and anxiety disorders: A review. *International Journal of Eating Disorders*, 32(3), 253–270. <https://doi.org/10.1002/eat.10096>
- Godart, N., Berthoz, S., Rein, Z., Perdereau, F., Lang, F., Venisse, J.-L., Halfon, O., Bizouard, P., Loas, G., Corcos, M., Jeammet, P., Flament, M., & Curt, F. (2006). Does the frequency of anxiety and depressive disorders differ between diagnostic subtypes of

- anorexia nervosa and bulimia? *International Journal of Eating Disorders*, 39(8), 772–778. <https://doi.org/10.1002/eat.20274>
- Godefroy, V., Trinchera, L., & Dorard, G. (2020). Optimizing the empirical assessment of orthorexia nervosa through EHQ and clarifying its relationship with BMI. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26(2), 649–659. <https://doi.org/10.1007/s40519-020-00909-4>
- Gondoli, D. M., Corning, A. F., Blodgett Salafia, E. H., Bucchianeri, M. M., & Fitzsimmons, E. E. (2011). Heterosocial involvement, peer pressure for thinness, and body dissatisfaction among young adolescent girls. *Body Image*, 8(2), 143–148. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2010.12.005>
- Goñi, A., & Rodríguez, A. (2007). Variables associated with the risk of eating disorders in adolescence. *Salud Mental*, 30(4), 16–23. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-33252007000400016](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252007000400016)
- Goodman, J. R. (2011). Mapping the sea of eating disorders: A structural equation model of how peers, family, and media influence body image and eating disorders. *Visual Communication Quarterly*, 12(3–4), 194–213. <https://doi.org/10.1080/15551393.2005.9687457>
- Gorwood, P., Blanchet-Collet, C., Chartrel, N., Duclos, J., Dechelotte, P., Hanachi, M., Fetissov, S., Godart, N., Melchior, J.-C., Ramoz, N., Rovere-Jovene, C., Tolle, V., Viltart, O., & Epelbaum, J. (2016). New insights in anorexia nervosa. *Frontiers in Neuroscience*, 10. <https://doi.org/10.3389/fnins.2016.00256>
- Grabe, H. J., Meyer, C., Hapke, U., Rumpf, H.-J., Freyberger, H. J., Dilling, H., & John, U. (2001). Lifetime-comorbidity of obsessive-compulsive disorder and subclinical obsessive-compulsive disorder in northern Germany. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 251(3), 130–135. <https://doi.org/10.1007/s004060170047>
- Grammatikopoulou, M. G., Gkiouras, K., Markaki, A., Theodoridis, X., Tsakiri, V., Mavridis, P., Dardavessis, T., & Chourdakis, M. (2018). Food addiction, orthorexia, and food-related stress among dietetics students. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 23(4), 459–467. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0514-1>

- Grewe, G. (2021). *Examining the relationship between body image dissatisfaction and orthorexia-related symptoms* [Završni rad, Positive Clinical Psychology and Technology, Faculty of Behavioural, Management and Social Sciences, University of Twente]. University of Twente student theses. [https://essay.utwente.nl/86793/1/Grewe\\_BA\\_faculty.pdf](https://essay.utwente.nl/86793/1/Grewe_BA_faculty.pdf)
- Grogan, S. (2008). *Body image: understanding body dissatisfaction in men, women and children*. New York, NY: Routledge.
- Haddad, C., Obeid, S., Akel, M., Honein, K., Akiki, M., Azar, J., & Hallit, S. (2019). Correlates of orthorexia nervosa among a representative sample of the Lebanese population. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(3), 481–493. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0631-x>
- Hagman, J., Gardner, R. M., Brown, D. L., Gralla, J., Fier, J. M., & Frank, G. K. W. (2015). Body size overestimation and its association with body mass index, body dissatisfaction, and drive for thinness in anorexia nervosa. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 20(4), 449–455. <https://doi.org/10.1007/s40519-015-0193-0>
- Haines, J., & Neumark-Sztainer, D. (2006). Prevention of obesity and eating disorders: a consideration of shared risk factors. *Health Education Research*, 21(6), 770–782. <https://doi.org/10.1093/her/cyl094>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7. izdanje). England: Pearson.
- Halmi, K. A., Bellace, D., Berthod, S., Ghosh, S., Berrettini, W., Brandt, H. A., Bulik, C. M., Crawford, S., Fichter, M. M., Johnson, C. L., Kaplan, A., Kaye, W. H., Thornton, L., Treasure, J., Blake Woodside, D., & Strober, M. (2012). An examination of early childhood perfectionism across anorexia nervosa subtypes. *International Journal of Eating Disorders*, 45(6), 800–807. <https://doi.org/10.1002/eat.22019>
- Halmi, K. A., Sunday, S. R., Strober, M., Kaplan, A., Woodside, D. B., Fichter, M., Treasure, J., Berrettini, W. H., & Kaye, W. H. (2000). Perfectionism in anorexia nervosa: variation by clinical subtype, obsessionality, and pathological eating behavior. *American Journal of Psychiatry*, 157(11), 1799–1805. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.157.11.1799>

- Halmi, K. A., Tozzi, F., Thornton, L. M., Crow, S., Fichter, M. M., Kaplan, A. S., Keel, P., Klump, K. L., Lilenfeld, L. R., Mitchell, J. E., Plotnicov, K. H., Pollice, C., Rotondo, A., Strober, M., Woodside, D. B., Berrettini, W. H., Kaye, W. H., & Bulik, C. M. (2005). The relation among perfectionism, obsessive-compulsive personality disorder and obsessive-compulsive disorder in individuals with eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, *38*(4), 371–374. <https://doi.org/10.1002/eat.20190>
- Hamachek, D. E. (1978). Psychodynamics of normal and neurotic perfectionism. *Psychology: A Journal of Human Behavior*, *15*(1), 27–33.
- Haman, L., Barker-Ruchti, N., Patriksson, G., & Lindgren, E.-C. (2015). Orthorexia nervosa: An integrative literature review of a lifestyle syndrome. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, *10*(1), 26799. <https://doi.org/10.3402/qhw.v10.26799>
- Hanganu-Bresch, C. (2019). Orthorexia: eating right in the context of healthism. *Medical Humanities*, *46*(3), 311–322. <https://doi.org/10.1136/medhum-2019-011681>
- Hartmann, A. S., Thomas, J. J., Greenberg, J. L., Matheny, N. L., & Wilhelm, S. (2014). A comparison of self-esteem and perfectionism in anorexia nervosa and body dysmorphic disorder. *Journal of Nervous & Mental Disease*, *202*(12), 883–888. <https://doi.org/10.1097/nmd.0000000000000215>
- Haslam, S. A., Jetten, J., Postmes, T., & Haslam, C. (2008). Social Identity, Health and Well-Being: An Emerging Agenda for Applied Psychology. *Applied Psychology*, *58*(1), 1–23. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2008.00379.x>
- Hausmann, J. S., Touloumtzis, C., White, M. T., Colbert, J. A., & Gooding, H. C. (2017). Adolescent and young adult use of social media for health and its implications. *Journal of Adolescent Health*, *60*(6), 714–719. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.12.025>
- Hautala, L. A., Junnila, J., Helenius, H., Väänänen, A.-M., Liuksila, P.-R., Räihä, H., Välimäki, M., & Saarijärvi, S. (2008). Towards understanding gender differences in disordered eating among adolescents. *Journal of Clinical Nursing*, *17*(13), 1803–1813. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.02143.x>

- Hayes, O., Wu, M. S., De Nadai, A. S., & Storch, E. A. (2017). Orthorexia nervosa: An examination of the prevalence, correlates, and associated impairment in a university sample. *Journal of Cognitive Psychotherapy, 31*(2), 124–135. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.31.2.124>
- Hayles, O., Wu, M. S., De Nadai, A. S., & Storch, E. A. (2017). Orthorexia nervosa: An examination of the prevalence, correlates, and associated impairment in a university sample. *Journal of Cognitive Psychotherapy, 31*, 124–135. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.31.2.124>.
- He, J., Ma, H., Barthels, F., & Fan, X. (2019). Psychometric properties of the Chinese version of the Düsseldorf orthorexia scale: prevalence and demographic correlates of orthorexia nervosa among Chinese university students. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity, 24*(3), 453–463. <https://doi.org/10.1007/s40519-019-00656-1>
- Heatherton, T. F., & Baumeister, R. F. (1991). Binge eating as escape from self-awareness. *Psychological Bulletin, 110*(1), 86–108. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.110.1.86>
- Hebebrand, J., Muller, T. D., Holtkamp, K., & Herpertz-Dahlmann, B. (2006). The role of leptin in anorexia nervosa: clinical implications. *Molecular Psychiatry, 12*(1), 23–35. <https://doi.org/10.1038/sj.mp.4001909>
- Heller, W. (1993). Neuropsychological mechanisms of individual differences in emotion, personality, and arousal. *Neuropsychology, 7*(4), 476–489.
- Herman, C. P. & Polivy, J. (1980). *Restrained Eating*. Saunders, Philadelphia.
- Herman, C. P., & Mack, D. (1975). Restrained and unrestrained eating. *Journal of Personality, 43*(4), 647–660. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1975.tb00727.x>
- Herman, C. P., Polivy, J., Pliner, P., Threlkeld, J., & Munic, D. (1978). Distractibility in dieters and nondieters: an alternative view of “externality.” *Journal of Personality and Social Psychology, 36*(5). <https://doi.org/10.1037//0022-3514.36.5.536>
- Herranz Valera, J., Acuña Ruiz, P., Romero Valdespino, B., & Visioli, F. (2014). Prevalence of orthorexia nervosa among ashtanga yoga practitioners: a pilot study. *Eating and*

- Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 19(4), 469–472.  
<https://doi.org/10.1007/s40519-014-0131-6>
- Hewitt, P. L. & Flett, G. L. (2007). Perfectionism and depression: A multidimensional analysis. *Journal of Social Behavior and Personality*, 5(5), 423–438.
- Hewitt, P. L., & Flett, G. L. (2022). Perfectionism in the self and social contexts: conceptualization, assessment, and association with psychopathology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(3). <https://doi.org/10.1037//0022-3514.60.3.456>
- Hewitt, P. L., Flett, G. L., & Ediger, E. (1996). Perfectionism and depression: longitudinal assessment of a specific vulnerability hypothesis. *Journal of Abnormal Psychology*, 105(2). <https://doi.org/10.1037//0021-843x.105.2.276>
- Higgins, E. T. (1987). Self-discrepancy: a theory relating self and affect. *Psychological Review*, 94(3), 319–340. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.94.3.319>
- Higgins, E. T. (1989). Self-discrepancy theory: what patterns of selfbeliefs cause people to suffer? *Adv Exp Soc Psychol*, 22, 93–136. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60306-8](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60306-8)
- Hilbert, A., Pike, K. M., Goldschmidt, A. B., Wilfley, D. E., Fairburn, C. G., Dohm, F.-A., Walsh, B. T., & Striegel Weissman, R. (2014). Risk factors across the eating disorders. *Psychiatry Research*, 220(1–2), 500–506.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.05.054>
- Hiza, H. A. B., Casavale, K. O., Guenther, P. M., & Davis, C. A. (2013). Diet quality of americans differs by age, sex, race/ethnicity, income, and education level. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 113(2), 297–306.  
<https://doi.org/10.1016/j.jand.2012.08.011>
- Hodgson, R. J., & Rachman, S. (1977). Obsessional-compulsive complaints. *Behaviour Research and Therapy*, 15(5), 389–395. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(77\)90042-0](https://doi.org/10.1016/0005-7967(77)90042-0)
- Hoek, H. W. (2006). Incidence, prevalence and mortality of anorexia nervosa and other eating disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 19(4), 389–394.  
<https://doi.org/10.1097/01.yco.0000228759.95237.78>



- Hogan, M. J., & Strasburger, V. C. (2008). Media and prosocial behavior in children and adolescents. (2008). *Handbook of Moral and Character Education*, 553–570. <https://doi.org/10.4324/9780203931431-37>
- Holland, G., & Tiggemann, M. (2016). A systematic review of the impact of the use of social networking sites on body image and disordered eating outcomes. *Body Image*, 17, 100–110. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2016.02.008>
- Hopkinson, R. A., & Lock, J. (2004). Athletics, perfectionism, and disordered eating. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 9(2), 99–106. <https://doi.org/10.1007/bf03325052>
- Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2018). *Međunarodna klasifikacija bolesti*. Zagreb: Medicinska Naklada.
- Hu, L. T. i Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Hudson, J. I., Hiripi, E., Pope, H. G., & Kessler, R. C. (2007). The prevalence and correlates of eating disorders in the national comorbidity survey replication. *Biological Psychiatry*, 61(3), 348–358. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2006.03.040>
- Hunter, J. D., & Crudo, D. F. (2018). Unintended consequences of restrictive diets: Two case reports and a review of orthorexia. *Clinical Pediatrics*, 57(14), 1693–1695. <https://doi.org/10.1177/0009922818795905>
- Hyrnik, J., Janas-Kozik, M., Stochel, M., Jelonek, I., Siwiec, A., & Rybakowski, J. K. (2016). The assessment of orthorexia nervosa among 1899 Polish adolescents using the ORTO-15 questionnaire. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 20(3), 199–203. <https://doi.org/10.1080/13651501.2016.1197271>
- Jacobi, C., Hayward, C., de Zwaan, M., Kraemer, H. C., & Agras, W. S. (2004). Coming to terms with risk factors for eating disorders: Application of risk terminology and suggestions for a general taxonomy. *Psychological Bulletin*, 130(1), 19–65. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.1.19>
- Janas-Kozik, M., Zejda, J., Stochel, M., Brozek, G., Janas, A., & Jelonek, I. (2012). Orthorexia-a new diagnosis? *Psychiatria polska*, 46(3), 441-450.



- Javaras, K. N., Runfola, C. D., Thornton, L. M., Agerbo, E., Birgegård, A., Norring, C., Yao, S., Råstam, M., Larsson, H., Lichtenstein, P., & Bulik, C. M. (2015). Sex and agespecific incidence of healthcare-register-recorded eating disorders in the complete swedish 1979-2001 birth cohort. *International Journal of Eating Disorders*, 48(8), 1070–1081. <https://doi.org/10.1002/eat.22467>
- Jetten, J., Haslam, C., Haslam, S. A., & Branscombe, N. R. (2009). The social cure. *Scientific american mind*, 20(5), 26–33.
- Jovičić, A. Đ. (2015). Healthy eating habits among the population of Serbia: gender and age differences. *Journal of Health, Population, and Nutrition*, 33(1), 76–84. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4438651/>
- Juarascio, A. S., Shoaib, A., & Timko, C. A. (2010). Pro-eating disorder communities on social networking sites: A content analysis. *Eating Disorders*, 18(5), 393–407. <https://doi.org/10.1080/10640266.2010.511918>
- Kadioglu, M., & Ergun, A. (2015). The eating attitudes of the university students, self-efficacy and affecting factors. *Journal of Marmara University Institute of Health Sciences*, 5(2), 96–104. <https://doi.org/10.5455/musbed.20150309011008>
- Kalinić, L. (2019). *Povezanost orthoreksije nervoze sa samopoštovanjem, perfekcionizmom i privrženosti kod studenata i studentica* [Diplomski rad, Odsjek za psihologiju, Fakultet hrvatskih studija, Sveučilište u Zagrebu]. Repozitorij Fakulteta hrvatskih studija: Repozitorij doktorskih, diplomskih, završnih i ostalih znanstvenih radova Fakulteta hrvatskih studija. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:111:089172>
- Kandiah, J., Yake, M., Jones, J., & Meyer, M. (2006). Stress influences appetite and comfort food preferences in college women. *Nutrition Research*, 26(3), 118–123. <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2005.11.010>
- Kattan, A. (2016). *The prevalence of orthorexia nervosa in Lebanese university students and the relationship between orthorexia nervosa and body image, body weight and physical activity* [Diplomski rad, Department of Clinical Sciences and Nutrition, University of Chester]. Masters Dissertations: Openrepository. <http://hdl.handle.net/10034/620467>

- Kaye, W. H., Bulik, C. M., Thornton, L., Barbarich, N., & Masters, K. (2004). Comorbidity of anxiety disorders with anorexia and bulimia nervosa. *American Journal of Psychiatry*, *161*(12), 2215–2221. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.12.2215>
- Keel, P. K., Baxter, M. G., Heatherton, T. F., & Joiner, T. E. (2007). A 20-year longitudinal study of body weight, dieting, and eating disorder symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, *116*(2), 422–432. <https://doi.org/10.1037/0021-843x.116.2.422>
- Keel, P. K., Dorer, D. J., Franko, D. L., Jackson, S. C., & Herzog, D. B. (2005). Postremission predictors of relapse in women with eating disorders. *American Journal of Psychiatry*, *162*(12), 2263–2268. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.12.2263>
- Keery, H., Van Den Berg, P., & Thompson, J. K. (2004). An evaluation of the tripartite influence model of body dissatisfaction and eating disturbance with adolescent girls. *Body Image*, *1*, 237–251. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bodyim.2004.03.001>
- Keles, B., McCrae, N., & Grealish, A. (2019). A systematic review: The influence of social media on depression, anxiety and psychological distress in adolescents. *International Journal of Adolescence and Youth*, *25*(1), 79–93. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1590851>
- Kenardy, J., Butler, A., Carter, C., & Moor, S. (2003). Eating, mood, and gender in a noneating disorder population. *Eating Behaviors*, *4*(2), 149–158. [https://doi.org/10.1016/s1471-0153\(03\)00019-9](https://doi.org/10.1016/s1471-0153(03)00019-9)
- Khosravani, V., Samimi Ardestani, M., Sharifi Bastan, F., & Kamali, Z. (2017). The relationship between alexithymia and symptom dimensions in patients with obsessive-compulsive disorder. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, *14*, 127–133. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2017.04.001>
- Khosravani, V., Samimi Ardestani, S. M., Mohammadpanah Ardakan, A., & Amirinezhad, A. (2020). The Obsessive-compulsive inventory-revised (OCI-R): Further psychometric examination and its adaptation to the DSM-5 in Iranian patients with obsessive-compulsive disorder. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, *26*, 100547. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2020.100547>

- Kim, S. J., Kang, J. I., & Kim, C.-H. (2009). Temperament and character in subjects with obsessive-compulsive disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 50(6), 567–572. <https://doi.org/10.1016/j.comppsyche.2008.11.009>
- Kinasz, K., Accurso, E. C., Kass, A. E., & Le Grange, D. (2016). Does sex matter in the clinical presentation of eating disorders in youth? *Journal of Adolescent Health*, 58(4), 410–416. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.11.005>
- Kinzl, J. F., Hauer, K., Traweger, C., & Kiefer, I. (2006). Orthorexia nervosa in dieticians. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 75(6), 395–396. <https://doi.org/10.1159/000095447>
- Kiss-Leizer, M., & Rigó, A. (2018). People behind unhealthy obsession to healthy food: the personality profile of tendency to orthorexia nervosa. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(1), 29–35. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0527-9>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3. izdanje). New York: Guilford.
- Klump, K. L., Bulik, C. M., Pollice, C., Halmi, K. A., Fichter, M. M., Berrettini, W. H., Devlin, B., Strober, M., Kaplan, A., Woodside, D. B., Treasure, J., Shabbout, M., Lilienfeld, L. R. R., Plotnicov K. H., & Kaye, W. H. (2000). Temperament and character in women with anorexia nervosa. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 188(9), 559–567. <https://doi.org/10.1097/00005053-200009000-00001>
- Kontinen, H., Männistö, S., Sarlio-Lähteenkorva, S., Silventoinen, K., & Haukkala, A. (2010). Emotional eating, depressive symptoms and self-reported food consumption. A population-based study. *Appetite*, 54(3), 473–479. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.01.014>
- Koslowsky, M., Scheinberg, Z., Bleich, A., Mark, M., Apter, A., Danon, Y., & Solomon, Z. (1992). The factor structure and criterion validity of the short form of the Eating attitudes test. *Journal of personality assessment*, 58(1), 27–35. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5801\\_3](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5801_3)
- Kosti, R. I., Panagiotakos, D. B., Tountas, Y., Mihos, C. C., Alevizos, A., Mariolis, T., Papathanassiou, M., Zampelas, A., & Mariolis, A. (2008). Parental body mass index in

- association with the prevalence of overweight/obesity among adolescents in Greece; dietary and lifestyle habits in the context of the family environment: The Vyronas study. *Appetite*, 51(1), 218–222. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.02.001>
- Koven, N. S. i Senbonmatsu, R. (2013). A neuropsychological evaluation of orthorexia nervosa. *Open Journal of Psychiatry*, 3, 214–222. <https://doi.org/10.4236/ojpsych.2013.32019>
- Koven, N., & Abry, A. (2015). The clinical basis of orthorexia nervosa: emerging perspectives. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 385. <https://doi.org/10.2147/ndt.s61665>
- Laitinen, J., Ek, E., & Sovio, U. (2002). Stress-related eating and drinking behavior and body mass index and predictors of this behavior. *Preventive Medicine*, 34(1), 29–39. <https://doi.org/10.1006/pmed.2001.0948>
- Lantz, E. L., Gaspar, M. E., DiTore, R., Piers, A. D., & Schaumberg, K. (2018). Conceptualizing body dissatisfaction in eating disorders within a self-discrepancy framework: a review of evidence. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 23(3), 275–291. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0483-4>
- Lavender, A., Shubert, I., Silva, P. i Treasure, J. (2006). Obsessive-compulsive beliefs and magical ideation in eating disorders. *British Journal of Clinical Psychology*, 45(3), 331–342. <https://doi.org/10.1348/014466505x53579>
- Lazarevich, I., Irigoyen Camacho, M. E., Velázquez-Alva, M. del C., & Zepeda Zepeda, M. (2016). Relationship among obesity, depression, and emotional eating in young adults. *Appetite*, 107, 639–644. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.09.011>
- Lei, P. W., & Wu, Q. (2007). Introduction to structural equation modeling: Issues and practical considerations. *Educational Measurement: issues and practice*, 26(3), 33–43.
- Lewallen, J. (2016). When Image Isn't Everything: The Effects of Instagram Frames on Social Comparison. *The Journal of Social Media in Society*, 5(2), 108–133.
- Lewallen, J., & Behm-Morawitz, E. (2016). Pinterest or Thinterest?: Social comparison and body image on social media. *Social Media + Society*, 2(1), 205630511664055. <https://doi.org/10.1177/2056305116640559>

- Lewinsohn, P. M., Seeley, J. R., Moerk, K. C., & Striegel-Moore, R. H. (2002). Gender differences in eating disorder symptoms in young adults. *International Journal of Eating Disorders*, 32(4), 426–440. <https://doi.org/10.1002/eat.10103>
- Leys, C., Delacre, M., Mora, Y. L., Lakens, D., & Ley, C. (2019). How to classify, detect, and manage univariate and multivariate outliers, with emphasis on pre-registration. *International Review of Social Psychology*, 32(1), 5. <https://doi.org/10.5334/irsp.289>
- Li, C. H. (2016). Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behavior research methods*, 48(3), 936-949. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0619-7>
- Liang, X., & Yang, Y. (2014). An evaluation of WLSMV and Bayesian methods for confirmatory factor analysis with categorical indicators. *International Journal of Quantitative Research in Education*, 2(1), 17–38. <https://doi.org/10.1504/IJQRE.2014.060972>
- Liechty, J. M., & Lee, M.-J. (2013). Longitudinal predictors of dieting and disordered eating among young adults in the U.S. *International Journal of Eating Disorders*, 46(8), 790–800. <https://doi.org/10.1002/eat.22174>
- Limburg, K., Watson, H. J., Hagger, M. S., & Egan, S. J. (2016). The relationship between perfectionism and psychopathology: A meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 73(10), 1301–1326. <https://doi.org/10.1002/jclp.22435>
- Lindeman, M., & Stark, K. (2001). Emotional eating and eating disorder psychopathology. *Eating Disorders*, 9(3), 251–259. <https://doi.org/10.1080/10640260127552>
- Little, T. D. (2013). *Longitudinal structural equation modeling*. New York: Guilford.
- Liu, Y., Chen, H., Liang, L., & Wang, Y. (2013). Parent-child resemblance in weight status and its correlates in the United States. *PLoS ONE*, 8(6), e65361. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0065361>
- Livazović, G., & Mudrinić, I. (2017). Nezadovoljstvo tjelesnim izgledom i ponašanja povezana s poremećajima u prehrani adolescenata. *Kriminologija & Socijalna Integracija*, 25(1), 71–89. <https://doi.org/10.31299/ksi.25.1.3>

- Livazović, G., & Mudrinić, I. (2018). Eating disorders and depression in adolescents: The impact of socioeconomic factors, family and peer relations. *International Journal of Child Health and Nutrition*, 7, 82–96. <https://doi.org/10.6000/1929-4247.2018.07.02.5>
- Lloyd, S., Yiend, J., Schmidt, U., & Tchanturia, K. (2014). Perfectionism in anorexia nervosa: Novel performance based evidence. *PLoS ONE*, 9(10), e111697. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0111697>
- Logrieco, G., Marchili, M. R., Roversi, M., & Villani, A. (2021). The paradox of Tik Tok anti-pro-anorexia videos: How social media can promote non-suicidal self-injury and anorexia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1041. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031041>
- Lorentzen, H. (2022). *Orthorexia nervosa and its association with narcissism in professional athletes* [Diplomski rad, Medicinski fakultet, Sveučilište u Splitu]. Repozitorij MEFST: Repozitorij radova Medicinskog fakulteta u Splitu. <https://repozitorij.mefst.unist.hr/islandora/object/mefst%3A1469/datastream/PDF/view>
- Luck-Sikorski, C., Jung, F., Schlosser, K., & Riedel-Heller, S. G. (2018). Is orthorexic behavior common in the general public? A large representative study in Germany. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(2), 267–273. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0502-5>
- Lupton, D., & Feldman, Z. (2020). *Digital Food Cultures*. London: Routledge.
- Lyman, B. (1982). The nutritional values and food group characteristics of foods preferred during various emotions. *The Journal of psychology*, 112(1), 121–127. <https://doi.org/10.1080/00223980.1982.9923544>
- Mabe, A. G., Forney, K. J., & Keel, P. K. (2014). Do you “like” my photo? Facebook use maintains eating disorder risk. *International Journal of Eating Disorders*, 47(5), 516–523. <https://doi.org/10.1002/eat.22254>
- Mac Evilly, C. (2001). The price of perfection. *Nutrition Bulletin*, 26(4), 275-276.
- MacCallum, R. C., Browne, M. W. i Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, 1(2), 130–149. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.2.130>

- Macht, M., & Simons, G. (2000). Emotions and eating in everyday life. *Appetite*, 35(1), 65–71. <https://doi.org/10.1006/appe.2000.0325>
- Macht, M., & Simons, G. (2011). Emotional eating. U I. Nykliček, A. Vingerhoets, & M. Zeelenberg (Ur.), *Emotion regulation and well-being* (str. 281–295). Springer Science + Business Media. [https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6953-8\\_17](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6953-8_17)
- Macht, M., Haupt, C., & Salewsky, A. (2004) Emotions and eating in everyday life: application of the experience-sampling method. *Ecology of Food and Nutrition*, 43(4), 11–21. <https://doi.org/10.1080/03670240490454723>
- MacSween, M. (1995). *Anorexic bodies: a feminist and sociological perspective on anorexia nervosa* (1. izdanje). Routledge: Abingdon.
- Madden, H., & Chamberlain, K. (2010). Nutritional health, subjectivity and resistance: women's accounts of dietary practices. *Health*. 14, 292–309. <https://doi.org/10.1177/1363459309356073>
- Madden, S., Morris, A., Zurynski, Y. A., Kohn, M., & Elliot, E. J. (2009). Burden of eating disorders in 5–13-year-old children in Australia. *Medical Journal of Australia*, 190(8), 410–414. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2009.tb02487.x>
- Magarey, A. M., Daniels, L. A., Boulton, T. J., & Cockington, R. A. (2003). Predicting obesity in early adulthood from childhood and parental obesity. *International Journal of Obesity*, 27(4), 505–513. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802251>
- Maghetti, A., Cicero, A. F. G., D'Ignazio, E., Vincenzi, M., Paolini, B., & Lucchin, L. (2015). Orthorexia prevalence among health care professionals involved in nutrition education: The ADI-O Study. *Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism*, 8(2), 199–204. <https://doi.org/10.3233/mnm-140039>
- Maghetti, A., Cicero, A. F. G., D'Ignazio, E., Vincenzi, M., Paolini, B., & Lucchin, L. (2015). Orthorexia prevalence among health care professionals involved in nutrition education: The ADI-O Study. *Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism*, 8(2), 199–204. <https://doi.org/10.3233/mnm-140039>
- Malone, P. S. i Lubansky, J. B. (2012). Preparing data for structural equation modeling: doing your homework. U R. H. Hoyle (Ur.), *Handbook of structural equation modeling* (str. 263–276). New York: The Guilford Press.



- Mangweth-Matzek, B., Rupp, C. I., Hausmann, A., Assmayr, K., Mariacher, E., Kemmler, G., Whitworth, A. B., & Biebl, W. (2006). Never too old for eating disorders or body dissatisfaction: A community study of elderly women. *International Journal of Eating Disorders*, 39(7), 583–586. <https://doi.org/10.1002/eat.20327>
- Mann, T., Tomiyama, A. J., Westling, E., Lew, A.-M., Samuels, B., & Chatman, J. (2007). Medicare’s search for effective obesity treatments: Diets are not the answer. *American Psychologist*, 62(3), 220–233. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.62.3.220>
- Martinovic, D., Tokic, D., Martinovic, L., Rakusic, M., Kumric, M., Rusic, D., Vilovic, M., Vrdoljak, J., Ticinovic Kurir, T., & Bozic, J. (2022b). Orthorexia nervosa and its association with narcissism in fitness center users. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 27(6), 2155–2163. <https://doi.org/10.1007/s40519-022-01368-9>
- Martinovic, D., Tokic, D., Martinovic, L., Vilovic, M., Vrdoljak, J., Kumric, M., Bukic, J., Ticinovic Kurir, T., Tavra, M., & Bozic, J. (2022a). Adherence to mediterranean diet and tendency to orthorexia nervosa in professional athletes. *Nutrients*, 14(2), 237. <https://doi.org/10.3390/nu14020237>
- Mason, T. B., Lavender, J. M., Wonderlich, S. A., Crosby, R. D., Engel, S. G., Strauman, T. J., Mitchell, J. E., Crow, S. J., Le Grange, D., Klein, M. H., Smith, T. L., & Peterson, C. B. (2016). Self-discrepancy and eating disorder symptoms across eating disorder diagnostic groups. *European Eating Disorders Review*, 24(6), 541–545. <https://doi.org/10.1002/erv.2483>
- Mathieu, J. (2005). What is orthorexia? *Journal of the American Dietetic Association*, 105(10), 1510–1512. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2005.08.021>
- Mazzeo, S. E. (1999). Modification of an existing measure of body image preoccupation and its relationship to disordered eating in female college students. *Journal of Counseling Psychology*, 46(1), 42–50. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.46.1.42>
- McCabe, M. P., & Ricciardelli, L. A. (2022). Parent, peer, and media influences on body image and strategies to both increase and decrease body size among adolescent boys and girls. *Adolescence*, 36(142). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11572302/>



- McComb, S. E., & Mills, J. S. (2019). Orthorexia nervosa: A review of psychosocial risk factors. *Appetite*, *140*, 50–75. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.05.005>
- McElroy, S. L., Phillips, K. A., & Keck Jr, P. E. (1994). Obsessive compulsive spectrum disorder. *The Journal of clinical psychiatry*, *55*, 33–51.
- McInerney-Ernst, E. M. (2011). *Orthorexia nervosa: Real construct or newest social trend?* [Doktorski rad, University of Missouri-Kansas City]. Psychology Electronic Theses and Dissertations (UMKC). <http://hdl.handle.net/10355/11200>
- Meier, E. P., & Gray, J. (2014). Facebook photo activity associated with body image disturbance in adolescent girls. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *17*(4), 199–206. <https://doi.org/10.1089/cyber.2013.0305>
- Menzel, J. E., Schaefer, L. M., Burke, N. L., Mayhew, L. L., Brannick, M. T., & Thompson, J. K. (2010). Appearance-related teasing, body dissatisfaction, and disordered eating: A meta-analysis. *Body Image*, *7*(4), 261–270. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2010.05.004>
- Mete, R., Shield, A., Murray, K., Bacon, R., & Kellett, J. (2019). What is healthy eating? A qualitative exploration. *Public Health Nutrition*, *22*(13), 2408–2418. <https://doi.org/10.1017/s1368980019001046>
- Meule, A., Richard, A., Schnepfer, R., Reichenberger, J., Georgii, C., Naab, S., ... & Blechert, J. (2021). Emotion regulation and emotional eating in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Eating Disorders*, *29*(2), 175–191.
- Minadeo, M., & Pope, L. (2022). Weight-normative messaging predominates on TikTok—A qualitative content analysis. *Plos One*, *17*(11), e0267997. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267997>
- Mintz, L. B., & O'Halloran, M. S. (2000). The Eating attitudes test: Validation with DSM-IV eating disorder criteria. *Journal of personality assessment*, *74*(3), 489–503. [https://doi.org/10.1207/S15327752JPA7403\\_11](https://doi.org/10.1207/S15327752JPA7403_11)
- Missbach, B., Dunn, T. M., & König, J. S. (2017). We need new tools to assess orthorexia nervosa. A commentary on “prevalence of orthorexia nervosa among college students based on Bratman’s test and associated tendencies”. *Appetite*, *108*(1), 521–4. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.07.010>

- Missbach, B., Hinterbuchinger, B., Dreiseitl, V., Zellhofer, S., Kurz, C., & König, J. (2015). When eating right, is measured wrong! A validation and critical examination of the ORTO-15 questionnaire in German. *PLOS ONE*, *10*(8), 0135772. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0135772>
- Molyneaux, H., O'Donnell, S., Gibson, K., & Singer, J. (2008). Exploring the gender divide on YouTube: An analysis of the creation and reception of vlogs. *American Communication Journal*, *10*(2), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0135772>
- Morgan, H. G., Macquire-Samson, I. M. P., Purgold, J., Vassilas, C. A. (1992). Outcome assessment. U Herzog, W., Deter, HC., Vandereycken, W. (Ur.), *The course of eating disorders* (str. 30-39). Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-76634-3\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-642-76634-3_3)
- Morgan, J. C., Wolfe, B. E., Metzger, E. D., & Jimerson, D. C. (2007). Obsessive-compulsive characteristics in women who have recovered from bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, *40*(4), 381–385. <https://doi.org/10.1002/eat.20363>
- Nakahara, T., Harada, T., Yasuhara, D., Shimada, N., Amitani, H., Sakoguchi, T., Kamiji, M. M., Asakawa, A., & Inui, A. (2008). Plasma obestatin concentrations are negatively correlated with body mass index, insulin resistance index, and plasma leptin concentrations in obesity and anorexia nervosa. *Biological Psychiatry*, *64*(3), 252–255. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2007.08.005>
- Neumark-Sztainer, D., Bauer, K. W., Friend, S., Hannan, P. J., Story, M., & Berge, J. M. (2010). Family weight talk and dieting: How much do they matter for body dissatisfaction and disordered eating behaviors in adolescent girls? *Journal of Adolescent Health*, *47*(3), 270–276. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2010.02.001>
- Neumark-Sztainer, D., Falkner, N., Story, M., Perry, C., Hannan, P. J. i Mulert. S. (2002). Weight-teasing among adolescents: Correlations with weight status and disorders eating behaviors. *International Journal of Obesity*, *26*, 123–131.
- Neumark-Sztainer, D., van den Berg, P., Hannan, P. J., & Story, M. (2006a). Self-weighing in adolescents: Helpful or harmful? Longitudinal associations with body weight changes and disordered eating. *Journal of Adolescent Health*, *39*(6), 811–818. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2006.07.002>

- Neumark-Sztainer, D., Wall, M., Guo, J., Story, M., Haines, J., & Eisenberg, M. (2006b). Obesity, disordered eating, and eating disorders in a longitudinal study of adolescents: How do dieters fare 5 years later? *Journal of the American Dietetic Association*, 106(4), 559–568. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2006.01.003>
- Neumarker, U., Oudeck, U., Neumärker, K.-J., Vollrath, M., & Steinhausen, H.-C. (1992). Eating attitudes among adolescent anorexia nervosa patients and normal subjects in former west and east Berlin: A transcultural comparison. *International Journal of Eating Disorders*, 12(3), 281–289. [https://doi.org/10.1002/1098-108x\(199211\)12:3%3C281::aid-eat2260120308%3E3.0.co;2-g](https://doi.org/10.1002/1098-108x(199211)12:3%3C281::aid-eat2260120308%3E3.0.co;2-g)
- Nicholas, H., & Ng, W. (2019). Mobile digital literacy of Australian adolescent students. *International Journal Of Digital Literacy And Digital Competence*, 10(3), 32–48. [10.4018/IJDLDC.2019070103](https://doi.org/10.4018/IJDLDC.2019070103)
- Nicholls, D., & Viner, R. (2005). Eating disorders and weight problems. *BMJ*, 330(7497), 950–953. <https://doi.org/10.1136/bmj.330.7497.950>
- Nicolosi, G. (2006). Biotechnologies, alimentary fears and the orthorexic society. *Tailoring Biotechnologies*, 2(3), 37–56.
- Nilsson, K., Sundbom, E., & Hägglöf, B. (2008). A longitudinal study of perfectionism in adolescent onset anorexia nervosa-restricting type. *European Eating Disorders Review*, 16(5), 386–394. <https://doi.org/10.1002/erv.850>
- Norris, M. L., Boydell, K. M., Pinhas, L., & Katzman, D. K. (2006). Ana and the Internet: A review of pro-anorexia websites. *International Journal of Eating Disorders*, 39(6), 443–447. <https://doi.org/10.1002/eat.20305>
- Novara, C., Pardini, S., Maggio, E., Mattioli, S., & Piasentin, S. (2021). Orthorexia nervosa: over concern or obsession about healthy food? *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26(8), 2577–2588. <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01110-x>
- Novara, C., Pardini, S., Visioli, F., & Meda, N. (2022). Orthorexia nervosa and dieting in a non-clinical sample: a prospective study. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 27(6), 2081–2093. <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01353-8>

- Nunally, J. C. i Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3. izdanje). New York, NY: McGraw-Hill.
- O'Connor, T. M., Hughes, S. O., Watson, K. B., Baranowski, T., Nicklas, T. A., Fisher, J. O., Beltran, A., Baranowski, J. C., Qu, H., & Shewchuk, R. M. (2009). Parenting practices are associated with fruit and vegetable consumption in pre-school children. *Public Health Nutrition*, 13(1), 91–101. <https://doi.org/10.1017/s1368980009005916>
- Obeid, S., Hallit, S., Akel, M., & Brytek-Matera, A. (2021). Orthorexia nervosa and its association with alexithymia, emotion dysregulation and disordered eating attitudes among Lebanese adults. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26(8), 2607–2616. <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01112-9>
- Oberle, C. D., & Lipschuetz, S. L. (2018). Orthorexia symptoms correlate with perceived muscularity and body fat, not BMI. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 23(3), 363–368. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0508-z>
- Oberle, C. D., Samaghabadi, R. O., & Hughes, E. M. (2017). Orthorexia nervosa: Assessment and correlates with gender, BMI, and personality. *Appetite*, 108, 303–310. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.10.021>
- Ocker, L. B., Lam, E. T., Jensen, B. E., & Zhang, J. J. (2007). Psychometric properties of the Eating attitudes test. *Measurement in physical education and exercise science*, 11(1), 25–48. <https://doi.org/10.1080/10913670709337010>
- Orbach, S. (1986). *Hunger strike: The anorectic's struggle as a metaphor for our age*. London: Avon.
- Orbitello, B., Ciano, R., Corsaro, M., Rocco, P. L., Taboga, C., Tonutti, L., Armellini, M., & Balestrieri, M. (2006). The EAT-26 as screening instrument for clinical nutrition unit attenders. *International Journal of Obesity*, 30(6), 977–981. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803238>
- Ozier, A. D., Kendrick, O. W., Leeper, J. D., Knol, L. L., Perko, M., & Burnham, J. (2008). Overweight and obesity are associated with emotion- and stress-related eating as measured by the Eating and appraisal due to emotions and stress questionnaire. *Journal of the American Dietetic Association*, 108(1), 49–56. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2007.10.011>

- Parikka, S., Mäki, P., Levälahti, E., Lehtinen-Jacks, S., Martelin, T., & Laatikainen, T. (2015). Associations between parental BMI, socioeconomic factors, family structure and overweight in Finnish children: a path model approach. *BMC Public Health*, *15*(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1548-1>
- Park, J., & Beaudet, M. P. (2007). Eating attitudes and their correlates among Canadian women concerned about their weight. *European Eating Disorders Review*, *15*(4), 311–320. <https://doi.org/10.1002/erv.741>
- Patton, G. C., Selzer, R., Coffey, C., Carlin, J. B., & Wolfe, R. (1999). Onset of adolescent eating disorders: population based cohort study over 3 years. *BMJ*, *318*(7186), 765–768. <https://doi.org/10.1136/bmj.318.7186.765>
- Pauzé, A., Plouffe-Demers, M.-P., Fiset, D., Saint-Amour, D., Cyr, C., & Blais, C. (2021). The relationship between orthorexia nervosa symptomatology and body image attitudes and distortion. *Scientific Reports*, *11*(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-92569-2>
- Pearlstein, T. (2002). Eating disorders and comorbidity. *Archives of Women's Mental Health*, *4*(3), 67–78. <https://doi.org/10.1007/s007370200002>
- Pearson, C. A., & Gleaves, D. H. (2006). The multiple dimensions of perfectionism and their relation with eating disorder features. *Personality and Individual Differences*, *41*(2), 225–235. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.01.013>
- Pedersen, S., Grønhøj, A., & Thøgersen, J. (2015). Following family or friends. Social norms in adolescent healthy eating. *Appetite*, *86*, 54–60. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.07.030>
- Penaforte, F. R. O., Barroso, S. M., Araújo, M. E., & Japur, C. C. (2018). Orthorexia nervosa in nutrition students: association with nutritional status, body satisfaction and coursed period. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, *67*(1), 18–24. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000179>
- Pereira, M. R. (2017). Family influence on children's eating behavior: A systematic review. *Revista Cuidarte*, *11*(3). <https://doi.org/10.15649/cuidarte.1041>
- Phelps, L., Johnston, L. S., & Augustyniak, K. (1999). Prevention of eating disorders: Identification of predictor variables. *Eating Disorders: The Journal of Treatment & Prevention*, *7*(2), 99–108. <https://doi.org/10.1080/10640269908251189>

- Pigott, T. A., L'Heureux, F., Dubbert, B., Bernstein, S., & Murphy, D. L. (1994). Obsessive compulsive disorder: comorbid conditions. *The Journal of clinical psychiatry*, *55*, 15–27.
- Pila, E., Stamiris, A., Castonguay, A., & Sabiston, C. M. (2014). Body-related envy: A social comparison perspective in sport and exercise. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *36*(1), 93–106. <https://doi.org/10.1123/jsep.2013-0100>
- Pinaquy, S., Chabrol, H., Simon, C., Louvet, J.-P., & Barbe, P. (2003). Emotional eating, alexithymia, and binge-eating disorder in obese women. *Obesity Research*, *11*(2), 195–201. <https://doi.org/10.1038/oby.2003.31>
- Plichta, M., Jezewska-Zychowicz, M., & Gębski, J. (2019). Orthorexic tendency in Polish students: exploring association with dietary patterns, body satisfaction and weight. *Nutrients*, *11*(1), 100. <https://doi.org/10.3390/nu11010100>
- Polivy, J., & Herman, C. P. (1993). Etiology of binge eating: Psychological mechanisms. U C. G. Fairburn & G. T. Wilson (Ur.), *Binge eating: Nature, assessment, and treatment* (str. 173–205). Guilford Press.
- Polivy, J., & Herman, C. P. (2002). Causes of eating disorders. *Annual Review of Psychology*, *53*(1), 187–213. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135103>
- Polivy, J., & Herman, C. P. (2023). Dieting and binging. A causal analysis. *The American Psychologist*, *40*(2). <https://doi.org/10.1037//0003-066x.40.2.193>
- Purdon, C., Cripps, E., Faull, M., Joseph, S., & Rowa, K. (2007). Development of a measure of egodystonicity. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, *21*(3), 198–216. <https://doi.org/10.1891/088983907781494537>
- Quiles Marcos, Y., Quiles Sebastián, M. J., Pamies Aubalat, L., Botella Ausina, J., & Treasure, J. (2012). Peer and family influence in eating disorders: A meta-analysis. *European Psychiatry*, *28*(4), 199–206. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2012.03.005>
- Quinn, H. O. (2014, May). *Bifactor models, explained common variance (ECV), and the usefulness of scores from unidimensional item response theory analyses* [Diplomski rad, Department of Psychology and Neuroscience, College of Arts and Sciences,

University of North Carolina at Chapel Hill]. Carolina Digital Repository.  
<https://doi.org/10.17615/t6ff-a088>

Rada, K. (2021, September 8). *Tjelesna percepcija i učestalost ortoreksije u mladih osoba* [Završni rad, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu]. Repozitorij Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta u Zagrebu.  
<https://repozitorij.pbf.unizg.hr/islandora/object/pbf:4003/datastream/PDF/>

Radovic, A., Gmelin, T., Stein, B. D., & Miller, E. (2016). Depressed adolescents' positive and negative use of social media. *Journal of Adolescence*, 55(1), 5–15.  
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.12.002>

Ramacciotti, C. E., Perrone, P., Coli, E., Burgalassi, A., Conversano, C., Massimetti, G., & Dell'Osso, L. (2011). Orthorexia nervosa in the general population: A preliminary screening using a self-administered questionnaire (ORTO-15). *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 16(2), 127–130.  
<https://doi.org/10.1007/bf03325318>

Rangel, C., Dukeshire, S., & MacDonald, L. (2012). Diet and anxiety. An exploration into the orthorexic society. *Appetite*, 58(1), 124–132.  
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.08.024>

Ranzenhofer, L. M., Tanofsky-Kraff, M., Menzie, C. M., Gustafson, J. K., Rutledge, M. S., Keil, M. F., Yanovski, S. Z., & Yanovski, J. A. (2008). Structure analysis of the Children's eating attitudes test in overweight and at-risk for overweight children and adolescents. *Eating Behaviors*, 9(2), 218–227.  
<https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2007.09.004>

Reichenberger, J., Schnepper, R., Arend, A., Richard, A., Voderholzer, U., Naab, S., & Blechert, J. (2021). Emotional eating across different eating disorders and the role of body mass, restriction, and binge eating. *International Journal of Eating Disorders*, 54(5), 773–784. <https://doi.org/10.1002/eat.23477>

Reilly, J. J., Armstrong, J., Dorosty, A. R., Emmett, P. M., Ness, A., Rogers, I., Steer, C., & Sherriff, A. (2005). Early life risk factors for obesity in childhood: cohort study. *BMJ*, 330(7504), 1357. <https://doi.org/10.1136/bmj.38470.670903.e0>



- Reise, S. P. (2012). The rediscovery of bifactor measurement models. *Multivariate Behavioral Research*, 47, 667–696. <https://doi.org/10.1080/00273171.2012.715555>
- Reise, S. P., Moore, T. M., & Haviland, M. G. (2010). Bifactor models and rotations: Exploring the extent to which multidimensional data yield univocal scale scores. *Journal of personality assessment*, 92(6), 544–559. <https://doi.org/10.1080/00223891.2010.496477>
- Reynolds, R. (2018). Is the prevalence of orthorexia nervosa in an Australian university population 6.5%? *Eating and Weight Disorders*, 23, 453–458. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0535-9>.
- Ricca, V., Castellini, G., Fioravanti, G., Lo Sauro, C., Rotella, F., Ravaldi, C., Lazzeretti, L., & Faravelli, C. (2012). Emotional eating in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Comprehensive Psychiatry*, 53(3), 245–251. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2011.04.062>
- Rice, K. G., Ashby, J. S., & Slaney, R. B. (1998). Self-esteem as a mediator between perfectionism and depression: A structural equations analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 45(3), 304–314. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.45.3.304>
- Roberto da Silva, W., Cruz Marmol, C. H., Nogueira Neves, A., Marôco, J., & Bonini Campos, J. A. D. (2021). A Portuguese adaptation of the Teruel orthorexia scale and a test of its utility with brazilian young adults. *Perceptual and motor skills*, 128(5), 2052–2074. <https://doi.org/10.1177/0031512521102924>
- Rodgers, R. F., & Melioli, T. (2016). The relationship between body image concerns, eating disorders and internet use, part I: A review of empirical support. *Adolescent Research Review*, 1(2), 95–119. <https://doi.org/10.1007/s40894-015-0016-6>
- Rodgers, R. F., White, M., & Berry, R. (2021). Orthorexia nervosa, intuitive eating, and eating competence in female and male college students. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26(8), 2625–2632. <https://doi.org/10.1007/s40519-020-01054-8>
- Rodgers, R., & Chabrol, H. (2009). Parental attitudes, body image disturbance and disordered eating amongst adolescents and young adults: A review. *European Eating Disorders Review*, 17(2), 137–151. <https://doi.org/10.1002/erv.907>



- Rodriguez, A., Reise, S. P., & Haviland, M. G. (2016). Evaluating bifactor models: Calculating and interpreting statistical indices. *Psychological Methods, 21*(2), 137–150. <https://doi.org/10.1037/met0000045>
- Rogoza, R., & Donini, L. M. (2020). Introducing ORTO-R: A revision of ORTO-15. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity, 26*(3), 887–895. <https://doi.org/10.1007/s40519-020-00924-5>
- Rogoza, R., Brytek-Matera, A., & Garner, D. (2016). Analysis of the EAT-26 in a non-clinical sample. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy, 18*(2), 54–58. <https://doi.org/10.12740/app/63647>
- Rogoza, R., Hallit, S., Soufia, M., Barthels, F., & Obeid, S. (2021). Validation of the Arabic version of the Düsseldorf orthorexia scale (DOS) among Lebanese adolescents. *Journal of Eating Disorders, 9*(1). <https://doi.org/10.1186/s40337-021-00488-4>
- Roncero, M., Barrada, J. R., & Perpiñá, C. (2017). Measuring orthorexia nervosa: Psychometric limitations of the ORTO-15. *The Spanish Journal of Psychology, 20*. <https://doi.org/10.1017/sjp.2017.36>
- Royal Society for Public Health: RSPH. (2017, 19 svibnja). *Instagram ranked worst for young people's mental health*. <https://www.rsph.org.uk/about-us/news/instagram-ranked-worst-for-young-people-s-mental-health.html>
- Rudolph, S. (2017). The connection between exercise addiction and orthorexia nervosa in German fitness sports. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity, 23*(5), 581–586. <https://doi.org/10.1007/s40519-017-0437-2>
- Rudolph, S., Göring, A., Jetzke, M., Großarth, D., & Rudolph, H. (2017). Zur Prävalenz von orthorektischem Ernährungsverhalten bei sportlich aktiven Studierenden. *German Journal of Sports Medicine/Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 68*(1), 10–13.
- Ruiz, A., & Quiles, Y. (2021). Prevalence of orthorexia nervosa in Spanish university students: relationship with body image and eating disorders. *Annals of Psychology, 37*(3), 493–499. <https://doi.org/10.6018/analesps.449041>
- Rukavina, T., & Pokrajac-Bulian, A. (2006). Thin-ideal internalization, body dissatisfaction and symptoms of eating disorders in Croatian adolescent girls. *Eating and Weight*

*Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 11(1), 31–37.  
<https://doi.org/10.1007/bf03327741>

- Russell, G. F. M., Treasure, J., & Eisler, I. (1998). Mothers with anorexia nervosa who underfeed their children: Their recognition and management. *Psychological Medicine*, 28(1), 93–108. <https://doi.org/10.1017/s003329179700603x>
- Rutt, C. D., & Coleman, K. J. (2001). The evaluation of a measurement model for the Body image questionnaire and the Eating attitudes test in a Hispanic population. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 23(2), 153–170. <https://doi.org/10.1177/0739986301232>
- Ružman, E. (2020). *Učestalost i karakteristike simptoma ortoreksije nervoze među polaznicima teretana* [Diplomski rad, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku]. Nacionalni repozitorij završnih i diplomskih radova ZIR. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:109:361568>
- Sandal, C. (2018). You are what you eat online: The phenomenon of mediated eating practices and their underlying moral regimes in Swedish “What I eat in a day” vlogs. U D. Duru (Ur.), *Excellent MSc Dissertations 2018* (str. 239-278). (Förtjänstfulla examensarbeten i MKV ; Vol. 2018:1). Media and Communications Studies, Lund University.
- Sanlier, N., Yabanci, N., & Alyakut, Ö. (2008). An evaluation of eating disorders among a group of Turkish university students. *Appetite*, 51(3), 641–645. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.05.058>
- Sanlier, N., Yassibas, E., Bilici, S., Sahin, G., & Celik, B. (2016). Does the rise in eating disorders lead to increasing risk of orthorexia nervosa? Correlations with gender, education, and body mass index. *Ecology of Food and Nutrition*, 55(3), 266–278. <https://doi.org/10.1080/03670244.2016.1150276>
- Santarossa, S. (2015). *#SocialMedia: Exploring the associations of social networking sites and body image, self-esteem, disordered eating and/or eating Disorders and the impact of a media literacy intervention* [Diplomski rad, Department of Kinesiology, University of Windsor]. Electronic Theses and Dissertations. <https://scholar.uwindsor.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=6507&context=etd>

- Santarossa, S., Lacasse, J., Larocque, J., & Woodruff, S. J. (2018). #Orthorexia on Instagram: a descriptive study exploring the online conversation and community using the Netlytic software. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(2), 283–290. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0594-y>
- Satter, E. (2007). Eating competence: Definition and evidence for the satter eating competence model. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 39(5), S142–S153. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2007.01.006>
- Saunders, J. F., & Eaton, A. A. (2018). Snaps, selfies, and shares: How three popular social media platforms contribute to the sociocultural model of disordered eating among young women. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 21(6), 343–354. <https://doi.org/10.1089/cyber.2017.0713>
- Savage, J. S., Fisher, J. O., & Birch, L. L. (2007). Parental influence on eating behavior: Conception to adolescence. *Journal of Law, Medicine & Ethics*, 35(1), 22–34. <https://doi.org/10.1111/j.1748-720x.2007.00111.x>
- Schaefer, L. M., Burke, N. L., Thompson, J. K., Dedrick, R. F., Heinberg, L. J., Calogero, R. M., Bardone-Cone, A. M., Higgins, M. K., Frederick, D. A., Kelly, M., Anderson, D. A., Schaumberg, K., Nerini, A., Stefanile, C., Dittmar, H., Clark, E., Adams, Z., Macwana, S., Klump, K. L., . . . Swami, V. (2015). Development and validation of the Sociocultural attitudes towards appearance questionnaire-4 (SATAQ-4). *Psychological Assessment*, 27(1), 54–67. <https://doi.org/10.1037/a0037917>
- Schaefer, L. M., Harriger, J. A., Heinberg, L. J., Soderberg, T., & Kevin Thompson, J. (2016). Development and validation of the Sociocultural attitudes towards appearance questionnaire-4-revised (SATAQ-4R). *International Journal of Eating Disorders*, 50(2), 104–117. <https://doi.org/10.1002/eat.22590>
- Schlenker, B. R. (1980). *Impression management: The self-concept, social identity, and interpersonal relations*. Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Schmidt, U., & Treasure, J. (2006). Anorexia nervosa: Valued and visible. A cognitive-interpersonal maintenance model and its implications for research and practice. *British Journal of Clinical Psychology*, 45(3), 343–366. <https://doi.org/10.1348/014466505x53902>

- Schupak-Neuberg, E., & Nemeroff, C. J. (2021). Disturbances in identity and self-regulation in bulimia nervosa: implications for a metaphorical perspective of “body as self.” *The International Journal of Eating Disorders*, 13(4). [https://doi.org/10.1002/1098-108x\(199305\)13:4<335::aid-eat2260130402>3.0.co;2-m](https://doi.org/10.1002/1098-108x(199305)13:4<335::aid-eat2260130402>3.0.co;2-m)
- Segura-García, C., Papaiani, M.C., Caglioti, F., Procopio, L., Nistico, C. G., Bombardiere, L., Ammendolia, A., Rizza, P, De Fazio, P., & Capranica, L. (2015). Orthorexia nervosa: a frequent eating disordered behavior in athletes. *Eating and Weight Disorders*, 17(4), 226-233. <https://doi.org/10.3275/8272>
- Segura-Garcia, C., Ramacciotti, C., Rania, M., Aloï, M., Caroleo, M., Bruni, A., Gazzarrini, D., Sinopoli, F., & De Fazio, P. (2014). The prevalence of orthorexia nervosa among eating disorder patients after treatment. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 20(2), 161–166. <https://doi.org/10.1007/s40519-014-0171-y>
- Shafran, R., & Mansell, W. (2001). Perfectionism and psychopathology: A review of research and treatment. *Clinical Psychology Review*, 21(6), 879–906. [https://doi.org/10.1016/s0272-7358\(00\)00072-6](https://doi.org/10.1016/s0272-7358(00)00072-6)
- Shafran, R., Cooper, Z., & Fairburn, C. G. (2002). Clinical perfectionism: A cognitive-behavioural analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 40(7), 773–791. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(01\)00059-6](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(01)00059-6)
- Shah, S. M. (2012). *Orthorexia nervosa: Healthy eating or eating disorder?* [Diplomski rad, Eastern Illinois University]. Eastern Illinois University Institutional Repository: The Keep. <https://thekeep.eiu.edu/theses/991/>
- Sharma, M. K., John, N., & Sahu, M. (2020). Influence of social media on mental health. *Current Opinion in Psychiatry, Publish Ahead of Print*. <https://doi.org/10.1097/ycp.0000000000000631>
- Sharma, S.S., & De Choudhury, M. (2015). Measuring and characterizing nutritional information of food and ingestion content in Instagram”. U *Proceedings of the 24th International Conference on World Wide Web* (str. 115–116). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/2740908.2742754>

- Shaw, H., Ramirez, L., Trost, A., Randall, P., & Stice, E. (2004). Body image and eating disturbances across ethnic groups: More similarities than differences. *Psychology of Addictive Behaviors, 18*(1), 12–18. <https://doi.org/10.1037/0893-164x.18.1.12>
- Shepherd, R., & Dennison, C. M. (1996). Influences on adolescent food choice. *Proceedings of the Nutrition Society, 55*(1B), 345–357. <https://doi.org/10.1079/pns19960034>
- Shisslak, C. M., & Crago, M. (2001). Risk and protective factors in the development of eating disorders. U J. K. Thompson & L. Smolak (Ur.), *Body image, eating disorders, and obesity in youth: Assessment, prevention, and treatment* (str. 103–125). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10404-004>
- Simpson, C. C., & Mazzeo, S. E. (2017). Attitudes toward orthorexia nervosa relative to DSM - 5 eating disorders. *International Journal of Eating Disorders, 50*(7), 781–792. <https://doi.org/10.1002/eat.22710>
- Simpson, K. J. (2002). Anorexia nervosa and culture. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing, 9*(1), 65–71. <https://doi.org/10.1046/j.1351-0126.2001.00443.x>
- Slade, P. (1982). Towards a functional analysis of anorexia nervosa and bulimia nervosa. *British Journal of Clinical Psychology, 21*(3), 167–179. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1982.tb00549.x>
- Slade, P. D., & Owens, R. G. (1998). A dual process model of perfectionism based on Reinforcement theory. *Behavior Modification, 22*(3), 372–390. <https://doi.org/10.1177/01454455980223010>
- Smink, F. R. E., van Hoeken, D., & Hoek, H. W. (2012). Epidemiology of eating disorders: Incidence, prevalence and mortality rates. *Current Psychiatry Reports, 14*(4), 406–414. <https://doi.org/10.1007/s11920-012-0282-y>
- Solyom, L., Freeman, R. J., & Miles, J. E. (1982). A comparative psychometric study of anorexia nervosa and obsessive neurosis. *The Canadian Journal of Psychiatry, 27*(4), 282–286. <https://doi.org/10.1177/070674378202700404>
- Spoor, S. T. P., Bekker, M. H. J., van Strien, T., & van Heck, G. L. (2007). Relations between negative affect, coping, and emotional eating. *Appetite, 48*(3), 368–376. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.10.005>

- Steiner-Adair, C. (1986). The body politic: Normal female adolescent development and the development of eating disorders. *Journal of the American Academy of Psychoanalysis*, 14(1), 95–114. <https://doi.org/10.1521/jaap.1.1986.14.1.95>
- Steinglass, J. E., & Walsh, B. T. (2016). Neurobiological model of the persistence of anorexia nervosa. *Journal of Eating Disorders*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/s40337-016-0106-2>
- Stewart, T. M., Williamson, D. A., & White, M. A. (2002). Rigid vs. flexible dieting: association with eating disorder symptoms in nonobese women. *Appetite*, 38(1), 39–44. <https://doi.org/10.1006/appe.2001.0445>
- Stice E. (2022). A prospective test of the dual-pathway model of bulimic pathology: mediating effects of dieting and negative affect. *Journal of Abnormal Psychology*, 110(1). <https://doi.org/10.1037//0021-843x.110.1.124>
- Stice, E. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 128(5), 825–848. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.5.825>
- Stice, E., & Agras, W. S. (1998). Predicting onset and cessation of bulimic behaviors during adolescence: A longitudinal grouping analysis. *Behavior Therapy*, 29(2), 257–276. [https://doi.org/10.1016/s0005-7894\(98\)80006-3](https://doi.org/10.1016/s0005-7894(98)80006-3)
- Stice, E., & Shaw, H. E. (2002). Role of body dissatisfaction in the onset and maintenance of eating pathology. *Journal of Psychosomatic Research*, 53(5), 985–993. [https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(02\)00488-9](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(02)00488-9)
- Stice, E., Gau, J. M., Rohde, P., & Shaw, H. (2017). Risk factors that predict future onset of each DSM–5 eating disorder: Predictive specificity in high-risk adolescent females. *Journal of Abnormal Psychology*, 126(1), 38–51. <https://doi.org/10.1037/abn0000219>
- Stice, E., Marti, C. N., & Rohde, P. (2013). Prevalence, incidence, impairment, and course of the proposed DSM-5 eating disorder diagnoses in an 8-year prospective community study of young women. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(2), 445–457. <https://doi.org/10.1037/a0030679>

- Stice, E., Nemeroff, C., & Shaw, H. E. (1996). Test of the dual pathway model of bulimia nervosa: Evidence for dietary restraint and affect regulation mechanisms. *Journal of social and clinical psychology, 15*(3), 340–363. <https://doi.org/10.1521/jscp.1996.15.3.340>
- Stolz, K., & Ashby, J. S. (2007). Perfectionism and lifestyle: Personality differences among adaptive perfectionists, maladaptive perfectionists, and nonperfectionists. *The Journal of Individual Psychology, 63*, 414–423.
- Støvning, R. K., Andries, A., Brixen, K., Bilenberg, N., & Hørdér, K. (2011). Gender differences in outcome of eating disorders: A retrospective cohort study. *Psychiatry Research, 186*(2–3), 362–366. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.08.005>
- Strahler, J. (2019). Sex differences in orthorexic eating behaviors: A systematic review and meta-analytical integration. *Nutrition, 67-68*, 110534. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2019.06.015>
- Strahler, J., Hermann, A., Walter, B., & Stark, R. (2018). Orthorexia nervosa: A behavioral complex or a psychological condition? *Journal of Behavioral Addictions, 7*(4), 1143–1156. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.129>
- Striegel-Moore, R. H., & Bulik, C. M. (2007). Risk factors for eating disorders. *American Psychologist, 62*(3), 181–198. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.62.3.181>
- Striegel-Moore, R. H., & Franko, D. L. (2003). Epidemiology of binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders, 34*(1), 19–29. <https://doi.org/10.1002/eat.10202>
- Striegel-Moore, R. H., Rosselli, F., Perrin, N., DeBar, L., Wilson, G. T., May, A., & Kraemer, H. C. (2009). Gender difference in the prevalence of eating disorder symptoms. *International Journal of Eating Disorders, 42*(5), 471–474. <https://doi.org/10.1002/eat.20625>
- Stutts, L. A. (2020). It's complicated: The relationship between orthorexia and weight/shape concerns, eating behaviors, and mood. *Eating Behaviors, 39*, 101444. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2020.101444>
- Sutandar-Pinnock, K., Blake Woodside, D., Carter, J. C., Olmsted, M. P., & Kaplan, A. S. (2003). Perfectionism in anorexia nervosa: A 6-24-month follow-up



- study. *International Journal of Eating Disorders*, 33(2), 225–229.  
<https://doi.org/10.1002/eat.10127>
- Svjetska zdravstvena organizacija: SZO. (2010, 6. svibnja). *A healthy lifestyle - WHO recommendations*. <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations>
- Svjetska zdravstvena organizacija: SZO. (2022). *ICD-11: International classification of diseases* (11th revision). <https://icd.who.int/>
- Syurina, E. V., Bood, Z. M., Ryman, F. V. M., & Muftugil-Yalcin, S. (2018). Cultural phenomena believed to be associated with orthorexia nervosa – opinion study in dutch health professionals. *Frontiers in Psychology*, 9.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01419>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6. izdanje). Pearson.
- Tanner, E. (2015). Girls, Instagram, and the glamorization of selfloathing. *Dissent Voices* 4(1), 10.
- Taylor, C. B., Bryson, S., Luce, K. H., Cunnig, D., Doyle, A. C., Abascal, L. B., Rockwell, R., Dev, P., Winzelberg, A. J., & Wilfley, D. E. (2006). Prevention of eating disorders in at-risk college-age women. *Archives of General Psychiatry*, 63(8), 881.  
<https://doi.org/10.1001/archpsyc.63.8.881>
- Thompson, J. K., Heinberg, L. J., Altabe, M., & Tantleff-Dunn, S. (1999). *Exacting beauty: theory, assessment, and treatment of body image disturbance*. Washington: American Psychological Association.
- Thompson, M. A., & Gray, J. J. (1995). Contour drawing rating scale. *Exacting beauty: Theory, assessment, and treatment of body image disturbance*, 76.  
<https://doi.org/10.1037/t08507-000>
- Tice, D. M., & Bratslavsky, E. (2000). Giving in to feel good: the place of emotion regulation in the context of general self-control. *Psychological Inquiry*, 11(1), 149–159.  
[https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1103\\_03](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1103_03)
- Tiggemann, M. (2002). Media influences on body image development. U T. Cash & T. Pruzinsky (Ur.), *Body image: A handbook of theory, research, and clinical practice* (str. 91–98). New York: Guilford Press.



- Tiggemann, M. (2011). Sociocultural perspectives on human appearance and body image. U T. F. Cash & L. Smolak (Ur.), *Body image: A handbook of science, practice, and prevention* (str. 12–19). The Guilford Press.
- Tiggemann, M., & Lacey, C. (2009). Shopping for clothes: Body satisfaction, appearance investment, and functions of clothing among female shoppers. *Body Image*, 6(4), 285–291. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2009.07.002>
- Tiggemann, M., & Miller, J. (2010). The Internet and Adolescent Girls' Weight Satisfaction and Drive for Thinness. *Sex Roles*, 63(1–2), 79–90. <https://doi.org/10.1007/s11199-010-9789-z>
- Tiggemann, M., & Slater, A. (2013). NetGirls: The Internet, Facebook, and body image concern in adolescent girls. *International Journal of Eating Disorders*, 46(6), 630–633. <https://doi.org/10.1002/eat.22141>
- Tiggemann, M., & Zaccardo, M. (2015). “Exercise to be fit, not skinny”: The effect of fitspiration imagery on women’s body image. *Body Image*, 15, 61–67. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2015.06.003>
- Tiggemann, M., & Zaccardo, M. (2016). “Strong is the new skinny”: A content analysis of #fitspiration images on Instagram. *Journal of Health Psychology*, 23(8), 1003–1011. <https://doi.org/10.1177/1359105316639436>
- Tóth-Király, I., Gajdos, P., Román, N., Vass, N., & Rigó, A. (2019). The associations between orthorexia nervosa and the sociocultural attitudes: the mediating role of basic psychological needs and health anxiety. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26(1), 125–134. <https://doi.org/10.1007/s40519-019-00826-1>
- Turner, P. G., & Lefevre, C. E. (2017). Instagram use is linked to increased symptoms of orthorexia nervosa. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 22(2), 277–284. <https://doi.org/10.1007/s40519-017-0364-2>
- Tylka, T. L. (2006). Development and psychometric evaluation of a measure of intuitive eating. *Journal of Counseling Psychology*, 53(2), 226–240. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.53.2.226>

- Tylka, T. L., & Kroon Van Diest, A. M. (2013). The Intuitive eating scale–2: Item refinement and psychometric evaluation with college women and men. *Journal of Counseling Psychology, 60*(1), 137–153. <https://doi.org/10.1037/a0030893>
- Tylka, T. L., & Wilcox, J. A. (2006). Are intuitive eating and eating disorder symptomatology opposite poles of the same construct? *Journal of Counseling Psychology, 53*(4), 474–485. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.53.4.474>
- Valente, M., Renckens, S., Bunders-Aelen, J., & Syurina, E. V. (2021). The #orthorexia community on Instagram. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity, 27*(2), 473–482. <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01157-w>
- Valente, M., Syurina, E. V., Muftugil-Yalcin, S., & Cesuroglu, T. (2020). “Keep yourself alive”: From healthy eating to progression to orthorexia nervosa a mixed methods study among young women in the netherlands. *Ecology of Food and Nutrition, 59*(6), 578–597. <https://doi.org/10.1080/03670244.2020.1755279>
- van der Aar, L. P. E., Peters, S., & Crone, E. A. (2018). The development of self-views across adolescence: Investigating self-descriptions with and without social comparison using a novel experimental paradigm. *Cognitive Development, 48*, 256–270. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2018.10.001>
- van Strien, T., Herman, C. P., & Verheijden, M. W. (2009). Eating style, overeating, and overweight in a representative Dutch sample. Does external eating play a role? *Appetite, 52*(2), 380–387. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.11.010>
- van Strien, T., Schippers, G. M., & Cox, W. Miles. (1995). On the relationship between emotional and external eating behavior. *Addictive Behaviors, 20*(5), 585–594. [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(95\)00018-8](https://doi.org/10.1016/0306-4603(95)00018-8)
- Vandereycken, W. (2006). Denial of illness in anorexia nervosa—a conceptual review: part 1 diagnostic significance and assessment. *European Eating Disorders Review, 14*(5), 341–351. <https://doi.org/10.1002/erv.721>
- Varga, M. & Máté, G. (2010). Eating disturbances in orthorexia nervosa. *Journal of Psychosomatic Research, 68*(6), 672–673.

- Varga, M., Dukay-Szabó, S., Túry, F., & van Furth Eric, F. (2013). Evidence and gaps in the literature on orthorexia nervosa. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 18(2), 103–111. <https://doi.org/10.1007/s40519-013-0026-y>
- Varga, M., Thege, B. K., Dukay-Szabó, S., Túry, F., & van Furth, E. F. (2014). When eating healthy is not healthy: orthorexia nervosa and its measurement with the ORTO-15 in Hungary. *BMC Psychiatry*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1471-244x-14-59>
- Ventura, A. K., & Birch, L. L. (2008). Does parenting affect children's eating and weight status? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 15. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-15>
- Verduyn, P., Gugushvili, N., Massar, K., Täht, K., & Kross, E. (2020). Social comparison on social networking sites. *Current Opinion in Psychology*, 36, 32–37. <https://doi.org/10.1016/j.copsy.2020.04.002>
- Vereecken, C. A., Keukelier, E., & Maes, L. (2004). Influence of mother's educational level on food parenting practices and food habits of young children. *Appetite*, 43(1), 93–103. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2004.04.002>
- Villa, M., Opawsky, N., Manriquez, S., Ananías, N., Vergara-Barra, P., & Leonario-Rodriguez, M. (2022). Orthorexia nervosa risk and associated factors among Chilean nutrition students: a pilot study. *Journal of Eating Disorders*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s40337-022-00529-6>
- Vincent, M. A., & McCabe, M. P. (2000). Gender differences among adolescents in family, and peer influences on body dissatisfaction, weight loss, and binge eating behaviors. *Journal of Youth and Adolescence*, 29(2), 205–221. <https://doi.org/10.1023/a:1005156616173>
- Vocks, S., Bauer, A., & Legenbauer, T. (2018). *Körperbildtherapie bei anorexia und bulimia nervosa*. Göttingen: Hogrefe.
- Vogel, E. A., Rose, J. P., Roberts, L. R., & Eckles, K. (2014). Social comparison, social media, and self-esteem. *Psychology of Popular Media Culture*, 3(4), 206–222. <https://doi.org/10.1037/ppm0000047>
- Vohs, K. D., Bardone, A. M., Joiner, T. E. i Abramson, L. Y. (1999). Perfectionism, perceived weight status, and self-esteem interact to predict bulimic symptoms: A model of bulimic

- symptom development. *Journal of Abnormal Psychology*, 108, 695–700. <https://doi.org/10.1037//0021-843x.108.4.695>
- Vohs, K. D., Voelz, Z. R., Pettit, J. W., Bardone, A. M., Katz, J., Abramson, L. Y., Heatherton, T. F. & Joiner, T. E. (2001). Perfectionism, body dissatisfaction, and self-esteem: An interactive model of bulimic symptom development. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 20(4), 476–497. <https://doi.org/10.1521/jscp.20.4.476.22397>
- Von Ranson, K. M., Kaye, W. H., Weltzin, T. E., Rao, R., & Matsunaga, H. (1999). Obsessive-compulsive disorder symptoms before and after recovery from bulimia nervosa. *American Journal of Psychiatry*, 156(11), 1703–1708. <https://doi.org/10.1176/ajp.156.11.1703>
- von Rosenstiel, I., Stam, J., & Schats, W. (2012). P02.168. Safety issues and orthorexia in paediatrics. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 12(S1). <https://doi.org/10.1186/1472-6882-12-s1-p224>
- Vuillier, L., Robertson, S., & Greville-Harris, M. (2020). Orthorexic tendencies are linked with difficulties with emotion identification and regulation. *Journal of Eating Disorders*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40337-020-00291-7>
- Walsh, B. T. (2013). The enigmatic persistence of anorexia nervosa. *American Journal of Psychiatry*, 170(5), 477–484. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.12081074>
- Wang, C. H., Sher, S. T. H., Salman, I., Janek, K., & Chung, C. F. (2022). “TikTok made me do it”: Teenagers’ perception and use of food content on TikTok. U IDC’22 (Ur.), *Interaction Design and Children* (str. 458-463). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3501712.3535290>
- Wang, X., Wang, Y., & Xin, T. (2020). The psychometric properties of the Chinese version of the Beck depression inventory-II with middle school teachers. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.548965>
- Ward, Z. J., Rodriguez, P., Wright, D. R., Austin, S. B., & Long, M. W. (2019). Estimation of eating disorders prevalence by age and associations with mortality in a simulated nationally representative US cohort. *JAMA Network Open*, 2(10), e1912925. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.12925>

- Webster, J., & Tiggemann, M. (2003). The relationship between women's body satisfaction and self-image across the life span: The role of cognitive control. *The journal of genetic psychology, 164*(2), 241–252. <https://doi.org/10.1080/00221320309597980>
- Weiland, R., & Macht, M. (2006) Emotionsbedingtes essverhalten bei bulimia nervosa, anorexia nervosa und binge-eating-störung [Emotion driven eating behavior in Bulimia nervosa, Anorexia nervosa and Binge-eating disorder] [abstract]. U F. Lösel i D. Bender (Ur.), *45. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie* (str. 387). Pabst.
- Wells, J. E., Coope, P. A., Gabb, D. C., & Pears, R. K. (1985). The factor structure of the Eating attitudes test with adolescent schoolgirls. *Psychological Medicine, 15*(1), 141–146. <https://doi.org/10.1017/s0033291700021000>
- Wheeler, L. (1966). Motivation as a determinant of upward comparison. *Journal of Experimental Social Psychology, 1*, 27–31. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(66\)90062-x](https://doi.org/10.1016/0022-1031(66)90062-x)
- Whitaker, K. L., Jarvis, M. J., Beeken, R. J., Boniface, D., & Wardle, J. (2010). Comparing maternal and paternal intergenerational transmission of obesity risk in a large population-based sample. *The American Journal of Clinical Nutrition, 91*(6), 1560–1567. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.28838>
- White, M., Berry, R., Sharma, A., & Rodgers, R. F. (2021). A qualitative investigation of Orthorexia Nervosa among U.S. college students: Characteristics and sociocultural influences. *Appetite, 162*, 105168. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105168>
- Wiederman, M. W., & Pryor, T. L. (2000). Body dissatisfaction, bulimia, and depression among women: The mediating role of drive for thinness. *International Journal of Eating Disorders, 27*(1), 90–95. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1098-108x\(200001\)27:1%3C90::aid-eat10%3E3.0.co;2-0](https://doi.org/10.1002/(sici)1098-108x(200001)27:1%3C90::aid-eat10%3E3.0.co;2-0)
- Wildwood Family Clinic. (n.d.). *Emotional eating questionnaire*. <https://wp.wildwoodclinic.com/wp-content/uploads/2014/08/Emotional-Eating-Questionnaire-SG.pdf>
- Williams, J. E., Helsel, B., Griffin, S. F., & Liang, J. (2017). Associations between parental BMI and the family nutrition and physical activity environment in a community

- sample. *Journal of Community Health*, 42(6), 1233–1239.  
<https://doi.org/10.1007/s10900-017-0375-y>
- Williams, M. S., Thomsen, S. R., & McCoy, J. Kelly. (2003). Looking for an accurate mirror: A model for the relationship between media use and anorexia. *Eating Behaviors*, 4(2), 127–134. [https://doi.org/10.1016/s1471-0153\(03\)00015-1](https://doi.org/10.1016/s1471-0153(03)00015-1)
- Wills, T. A. (1981). Downward comparison principles in social psychology. *Psychological Bulletin*, 90(2), 245–271. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.90.2.245>
- Wonderlich, S. A., Engel, S. G., Peterson, C. B., Robinson, M. D., Crosby, R. D., Mitchell, J. E., Smith, T. L., Klein, M. H., Lysne, C. M., Crow, S. J., Strauman, T. J., & Simonich, H. K. (2008). Examining the conceptual model of integrative cognitive-affective therapy for BN: Two assessment studies. *International Journal of Eating Disorders*, 41(8), 748–754. <https://doi.org/10.1002/eat.20551>
- Wonderlich, S. A., Peterson, C. B., Smith, T. L., Klein, M., Mitchell, J. E., Crow, S. J., & Engel S. G. (2010). Integrative cognitive-affective therapy for bulimia nervosa. U C. M. Grillo & J. E. Mitchell (Ur.), *The treatment of eating disorders: a clinical handbook* (str. 317-338). Guilford Press, New York.
- Woodside, D. B., Garfinkel, P. E., Lin, E., Goering, P., Kaplan, A. S., Goldbloom, D. S., & Kennedy, S. H. (2001). Comparisons of men with full or partial eating disorders, men without eating disorders, and women with eating disorders in the community. *American Journal of Psychiatry*, 158(4), 570–574. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.4.570>
- Wu, K. D. (2008). Eating disorders and obsessive–compulsive disorder: A dimensional approach to purported relations. *Journal of Anxiety Disorders*, 22(8), 1412–1420. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2008.02.003>
- Yılmaz, H., Karakuş, G., Tamam, L., Demirkol, M. E., Namlı, Z., & Yeşiloğlu, C. (2020). Association of orthorexic tendencies with obsessive-compulsive symptoms, eating attitudes and exercise. *Neuropsychiatric Disease and Treatment, Volume 16*, 3035–3044. <https://doi.org/10.2147/ndt.s280047>
- Yılmazel, G. (2021). Orthorexia tendency and social media addiction among candidate doctors and nurses. *Perspectives in Psychiatric Care*, 57(4), 1846–1852. <https://doi.org/10.1111/ppc.12758>

- Zakhour, M., Haddad, C., Sacre, H., Tarabay, C., Zeidan, R. K., Akel, M., Hallit, R., Kheir, N., Obeid, S., Salameh, P., & Hallit, S. (2021). Differences in the associations between body dissatisfaction and eating outcomes by gender? A Lebanese population study. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, 69(3), 134–144. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2021.02.003>
- Zamora, C. (2020). [Orthorexia nervosa. A new eating behavior disorder?]. *Actas Espanolas de Psiquiatria*, 33(1). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15704033/>
- Zemlyanskaya, Y., Valente, M., & Syurina, E. V. (2021). Orthorexia nervosa and Instagram: exploring the Russian-speaking conversation around #орторексия. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 27(3), 1011–1020. <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01230-4>
- Zorcuk, E., Cavuslu, I., Erten, B., Yalcinkaya, N., & Pehlivan, E. (2022). Health literacy level and related factors of students in a health vocational high school. *Medicine Science | International Medical Journal*, 11(3), 1502. <https://doi.org/10.5455/medscience.2022.04.100>

## 8. PRILOZI

### Prilog 1

*Prikaz zastupljenosti sudionica istraživanja s obzirom na županije Republike Hrvatske (N = 1337)*

Županija	<i>f</i>	%
Zagrebačka	134	10.0
Krapinsko-zagorska	47	3.5
Sisačko-moslavačka	52	3.9
Karlovačka	34	2.5
Varaždinska	60	4.5
Koprivničko-križevačka	29	2.2
Bjelovarsko-bilogorska	38	2.8
Primorsko-goranska	85	6.4
Ličko-senjska	14	1.0
Virovitičko-podravska	17	1.3
Požeško-slavonska	26	1.9
Brodsko-posavska	53	4.0
Zadarska	61	4.6
Osječko-baranjska	116	8.7
Šibensko-kninska	28	2.1
Vukovarsko-srijemska	64	4.8
Splitsko-dalmatinska	94	7.0
Istarska	47	3.5
Dubrovačko-neretvanska	23	1.7
Međimurska	33	2.5
Grad Zagreb	282	21.1
Ukupno	1337	100.0



## Prilog 2

*Prikaz multivarijantnih ekstremnih rezultata za biološke, psihološke, socijalne i bihevioralne čimbenike ortoreksije te mjere ortoreksije i simptoma poremećaja hranjenja:*

*Mahalanobisove distance i pripadajuće p-vrijednosti (N = 1337)*

ID	D
420	87.69
1630	53.24
638	48.56
1262	47.22
1161	45.69
2788	45.38
1255	44.84
1638	42.09
2820	41.44
329	40.53
318	40.11
263	39.95
1811	39.68
2269	39.45
1484	38.70
191	38.70
1311	38.59
630	38.40
849	38.13
2219	37.94
1224	37.15
1482	36.73

*Napomena:* Rezultati su statistički značajni  $p < .001$ .

## 9. ŽIVOTOPIS I POPIS PUBLIKACIJA

Divna Blažev rođena je 14. srpnja 1992. godine u Zagrebu gdje je završila osnovnu školu, a kasnije paralelno Gornjogradsku gimnaziju (opći smjer) i srednju Školu suvremenog plesa Ane Maletić. Studij psihologije na Hrvatskim studijima upisala je 2010. godine, a završila ga je 2015. godine s diplomskim radom na temu „Prediktori impulzivnog i rizičnog ponašanja kod studenata“. Stručno osposobljavanje odradila je u KB Dubrava na Klinici za psihijatriju. Kao vanjska suradnica radila je na Hrvatskim studijima (na kolegijima Eksperimentalne metode, Neeksperimentalne metode i Praktikum iz istraživačkih metoda), u Studijskom centru socijalnog rada na Pravnom fakultetu (na kolegiju Metodologija istraživanja u socijalnom radu) te na Kineziološkom fakultetu (na kolegiju Elementi psihologije). Trenutačno se educira za integrativnog psihoterapeuta pri Hrvatskoj udruzi integrativnih psihoterapeuta od 2014. godine, gdje je završila sve propisane module. Zaposlena je u području ljudskih potencijala od 2016. godine, a od 2020. godine radi kao menadžer ljudskih potencijala u privatnoj tvrtki. Njezini istraživački interesi vezani su uz stavove o hranjenju, poremećene načine hranjenja i poremećaje hranjenja. Do sada je objavila tri znanstvena rada prve skupine (a1) (i jedan znanstveni rad poslan na recenziju) te je sudjelovala na nekoliko priopćenja na domaćim i međunarodnim znanstvenim i stručnim skupovima.

## Popis publikacija

Blažev, M., Blažev, D., Dević, I. i Lauri Korajlija, A. (2023). Relationship of health-related social media content consumption and sociocultural pressures to be thin among young girls in Croatia. *Socijalna psihijatrija* (poslano na recenzentski postupak)

Peraica, T., Kovačić Petrović, Z., Blažev, M., Blažev, D., & Kozarić-Kovačić, D. (2021). Sociodemographic Factors in Combat Compensation Seekers for Delayed-Onset PTSD. *Military Medicine*, 187(3–4), 464–472. <https://doi.org/10.1093/milmed/usab273>

Blažev, M., Blažev, D., Lauri Korajlija, A. i Blažev V. (2020). Predictors of Social Physique Anxiety among Recreational Bodybuilders. *Psihologijske teme*, 29(3), 507–524. <https://doi.org/10.31820/pt.29.3.2>

Lauri Korajlija, A., Blažev, D., Blažev, M. i Blažev, V. (2017). Social Physique Anxiety Among Bodybuilders. *Collegium antropologicum*, 41(3), 247–254.

## Izlaganja na skupovima

Blažev, D., Blažev, M., Dević, I. i Lauri Korajlija, A. (2022, rujan). *Relationship of health-related social media content consumption and sociocultural pressures to be thin among young girls in Mediterranean Croatia*. Mediterranean Islands Conference, Institute of Social Sciences Ivo Pilar and VERN' University, The Island of Vis, Croatia.

Blažev, D., Blažev, M., i Miklošić, I. (2021, listopad). *Utvrđivanje faktorske strukture i pouzdanosti mjera ortoreksije*. 25. Dani Ramira i Zorana Bujasa, Filozofski fakultet – Odsjek za psihologiju, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska.

Blažev, D., Blažev, M., i Lauri Korajlija, A. (2017, travanj). *Mišićna dismorfija kod osoba koje vježbaju u teretani*. 23. Dani Ramira i Zorana Bujasa, Filozofski fakultet – Odsjek za psihologiju, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska.

Blažev, D. i Blažev, M. (2017, travanj). *Opsesija zdravom prehranom kod osoba koje vježbaju i osoba koje ne vježbaju u teretani*. 23. Dani Ramira i Zorana Bujasa, Filozofski fakultet – Odsjek za psihologiju, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska.

Blažev, D. i Blažev, V. (2016, srpanj). *Social physique anxiety among bodybuilders*. 37th STAR Conference – Stress and anxiety in changing society. Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska.

Blažev, D., Jugović, I., Rimac, I., i Blažev, M. (2016, svibanj). *Važnost stereotipa i uvjerenja o rodnim ulogama u objašnjenju stavova prema lezbijkama i gejevima*. 20. Dani psihologije u Zadru, Sveučilište u Zadru – Odsjek za psihologiju, Zadar, Hrvatska.

Blažev, D., Blažev, M., i Lauri Korajlija, A. (2016, svibanj). *Prediktori impulzivnog i rizičnog ponašanja kod studenata*. 20. Dani psihologije u Zadru, Sveučilište u Zadru – Odsjek za psihologiju, Zadar, Hrvatska.

Blažev, D. (2013, travanj). *Razlike u pet temeljnih osobina ličnosti s obzirom na redoslijed rođenja*. 21. Dani Ramira i Zorana Bujasa. Filozofski fakultet – Odsjek za psihologiju, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska.