

# Prediktori ortoreksije nervoze u sportaša

---

**Kapelina, Andrea**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:186:059910>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-06**



*Repository / Repozitorij:*

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



Sveučilište u Rijeci  
Filozofski fakultet u Rijeci  
Diplomski studij psihologije

Andrea Kapelina

**Prediktori ortoreksije nervoze u sportaša**

Diplomski rad

Rijeka, 2023.

Sveučilište u Rijeci  
Filozofski fakultet u Rijeci  
Diplomski studij psihologije

Andrea Kapelina

**Prediktori ortoreksije nervoze u sportaša**

Diplomski rad

Mentor: doc. dr. sc. Petra Anić

Rijeka, 2023.

## IZJAVA

Izjavljujem pod punom moralnom odgovornošću da sam diplomski rad izradila samostalno, znanjem stečenim na Odsjeku za psihologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, služeći se navedenim izvorima podataka i uz stručno vodstvo mentorice doc. dr. sc. Petre Anić.

Rijeka, svibanj 2023.

## SAŽETAK

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati odnos ortoreksije nervoze, perfekcionizma, ovisnosti o vježbanju, motivacije za vježbanje i zadovoljstva slikom tijela na uzorku registriranih i rekreativnih sportaša. Ortoreksija nervoza (ON) odnosi se na opsesivnu usmjerenost na zdravu prehranu, koja uključuje kompulzivno ponašanje i popratnu mentalnu opterećenost restriktivnim prehrambenim pravilima u svrhu postizanja optimalnog zdravlja. U istraživanju je sudjelovalo 376 ispitanika, od čega 140 registriranih i 236 rekreativnih sportaša, a rezultati pokazuju kako 2.3% sportaša zadovoljava pretpostavljeni kriterij za ortoreksiju nervozu. Dobivena je statistički značajna razlika u sklonosti ortoreksičnim ponašanjima s obzirom na status sportaša i tip sporta, registrirani sportaši pokazali su veću sklonost od rekreativnih, a sportaši koji se bave sportovima s loptom pokazuju veću sklonost ortoreksiji nervozu od onih koji se bave sportovima koji pripadaju kategoriji Ostali (npr. joga, pilates, jahanje). Značajni prediktori ortoreksičnog ponašanja kod sportašica su ovisnost o vježbanju, status sportaša, perfekcionizam te ekstrinzični motivi za vježbanje, dok su kod sportaša značajni ovisnost o vježbanju, perfekcionizam i ekstrinzični motivi za vježbanje. Nalazi ukazuju na važnost perfekcionizma, ovisnosti o vježbanju i ekstrinzičnih motiva u objašnjenju ortoreksije nervoze u oba spola.

Ključne riječi: ortoreksija nervoza, perfekcionizam, ovisnost o vježbanju, motivacija za vježbanje, zadovoljstvo slikom tijela, sportaši

## ABSTRACT

### Predictors of orthorexia nervosa in athletes

The aim of this study was to examine the relationship between orthorexia nervosa, perfectionism, exercise addiction, exercise motivation and body image satisfaction in a sample of registered and recreational athletes. Orthorexia nervosa (ON) refers to an obsessive fixation on healthy eating, which includes compulsive behavior and accompanying mental preoccupation with restrictive dietary rules to achieve optimal health. The sample consisted of 376 athletes (140 registered and 236 recreational) and the results show that 2.3% of athletes meets the criteria for orthorexia nervosa. The results showed a statistically significant difference in orthorexic behaviors when the status of the athlete and the type of sport were considered. Registered athletes showed a higher tendency than recreational ones and athletes who participate in sports with a ball showed a higher tendency to orthorexia nervosa than those who participate in sports belonging to category Other (eg. yoga, pilates, horse riding). Furthermore, significant predictors of orthorexic behavior in female athletes are exercise addiction, athletes status (registered or recreational), perfectionism and extrinsic exercise motives. On the other hand, in male athletes exercise addiction, perfectionism and extrinsic exercise motives proved to be significant predictors. The findings indicate the importance of perfectionism, exercise addiction and extrinsic motives in explaining orthorexia nervosa in both sexes.

Key words: orthorexia nervosa, perfectionism, exercise addiction, exercise motivation, body image satisfaction, athletes

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Ortoreksija nervoza .....	1
1.2. Perfekcionizam.....	4
1.2.1. Perfekcionizam i ortoreksija nervoza.....	5
1.3. Ovisnost o vježbanju .....	5
1.3.1. Ovisnost o vježbanju i ortoreksija nervoza.....	6
1.4. Motivacija za vježbanje.....	7
1.4.1. Motivacija za vježbanje i ortoreksija nervoza .....	8
1.5. Zadovoljstvo slikom tijela.....	9
1.5.1. Zadovoljstvo slikom tijela i ortoreksija nervoza.....	9
1.6. Perfekcionizam i zadovoljstvo slikom tijela .....	10
2. PROBLEMI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA .....	11
3. METODA .....	12
3.1. Ispitanici .....	12
3.2. Mjerni instrumenti.....	12
3.3. Postupak .....	16
4. REZULTATI.....	17
4.1. Deskriptivna analiza osnovnih podataka o vježbanju .....	17
4.2. Deskriptivni podaci mjera korištenih u istraživanju .....	19
4.3. Razlike u sklonosti ortoreksiji nervozi s obzirom na spol, status sportaša i tip sporta ..	21
4.4. Povezanost ortoreksije nervoze, perfekcionizma, ovisnosti o vježbanju, motivacije za vježbanje i zadovoljstva slikom tijela .....	22
4.5. Doprinos demografskih varijabli, perfekcionizma, motivacije za vježbanje i ovisnosti o vježbanju u objašnjenju ortoreksije nervoze u žena .....	25
4.6. Doprinos demografskih varijabli, perfekcionizma, motivacije za vježbanje i ovisnosti o vježbanju u objašnjenju ortoreksije nervoze u muškaraca.....	27
5. RASPRAVA .....	29
6. ZAKLJUČAK.....	37
7. LITERATURA .....	38
8. PRILOZI .....	49

## 1. UVOD

Zdravi životni stil definira se kao kontrola pojedinca nad ponašanjima koja utječu na zdravlje, a uključuje prehranu, odgovarajuću i redovitu tjelovježbu, upravljanje stresom i higijenu. Takva ponašanja koja pozitivno utječu na zdravlje povećavaju i dobrobit pojedinca, a smatra se kako zdravlje i dobrobit zauzimaju ključno mjesto u ljudskoj sreći, uspjehu i kvaliteti života (Akkoyunlu i sur., 2017).

„Čista“ prehrana, odnosno konzumiranje zdrave hrane većinom iz prirode postao je popularan životni stil (Stutts, 2020). Poznato je kako je pravilna i uravnotežena prehrana bitna za održavanje tjelesnog i mentalnog zdravlja te dobrobit pojedinca (Crawford, 2006; Oberle i sur., 2018), isto tako uz tjelovježbu dovodi do društvenog priznanja i nagrade (Lee i MacDonald, 2010). S druge strane, loša prehrana može biti izvor niza zdravstvenih problema koji se razvijaju tijekom vremena, kao što je smanjena otpornost organizma na infekcije ili visoka razina kolesterola (Shifflett i sur., 2002), što čini zdravu prehranu predmetom interesa. Također, održavanje zdravlja i kondicije te postizanje zategnutog tijela postali su važni aspekti samopoštovanja i samodiscipline u zapadnim društvima (van Amsterdam i sur., 2012). Stoga se potiče preuzimanje odgovornosti za izbjegavanje rizičnih čimbenika koji doprinose lošem zdravlju te se promoviraju ponašanja koja su ključna za postizanje optimalnog zdravlja, kao što su redovita tjelovježba i zdrava prehrana (Crawford, 2006; Oberle i sur., 2018), dok se na sportaše vrši veliki pritisak za održavanje zdravog stila života kako bi optimizirali izvedbu u svom sportu (Sarkar i Fletcher, 2014). Međutim, kada takva ponašanja postanu ekstremna i kada se fokus na zdravu hranu pretvori u opsesiju zdravom prehranom, koja negativno utječe na psihičku i fizičku dobrobit pojedinca, ona posljedično postaju nezdrava u obliku ortoreksije nervoze (Oberle i sur., 2018).

### 1.1. Ortoreksija nervoza

Izraz ortoreksija nervoza (ON) prvi put upotrijebio je Bratman 1997. godine, a odnosi se na psihološko stanje koje karakterizira pretjerana zabrinutost vezana uz unos zdrave hrane sa specifičnim nutritivnim svojstvima (Novara i sur., 2021). Također, može uključivati kompulzivna ponašanja i popratnu mentalnu preokupaciju restriktivnim načinima prehrane u svrhu postizanja optimalnog zdravlja (Oberle i sur., 2018), odnosno sprječavanja i liječenja bolesti, uključujući i prekomjernu tjelesnu težinu (Novara i sur., 2021). Manifestira se kroz opsesivne misli o hrani,



kompulzivno ponašanje pri planiranju, pripremi i istraživanju hrane te dovodi do progresivne društvene izolacije koja rezultira osjećajem tjeskobe i depresije (Dunn i Bratman, 2016). Postavljaju se stroga ograničenja pri izboru hrane te se cijeni „čistoća“ hrane (Donini i sur., 2004), što može uključivati eliminaciju glutena, šećera, laktoze, neorganske hrane i slično, a kada pojedinac prekrši samonametnuta pravila javlja se intenzivan osjećaj krivnje i srama (Dell'Arte i Lenzo, 2021), dok se prilikom strogog poštivanja pravila pojedinac osjeća superiornijim u odnosu na druge (Donini i sur. 2004).

Ortoreksija nervoza nije uključena u DSM-5 unatoč višestrukim prijedlozima dijagnostičkih kriterija (Bratman i Knight, 2000; Dunn i Bratman, 2016; Moroze i sur., 2015). Dunn i Bratman (2016) predložili su dva kriterija. Kriterij A koji obuhvaća opsesivnu usredotočenost na „zdravu“ prehranu koja je definirana prehrambenom teorijom ili skupom uvjerenja čiji specifični detalji mogu varirati, a obilježena je pretjeranim emocionalnim stresom povezanim s „nezdravim“ izborom hrane te može dovesti do gubitka tjelesne mase, koji nije primarni cilj. Javlja se (1) kompulzivno ponašanje i/ili mentalna preokupacija u vezi s restriktivnim prehrambenim praksama za koje pojedinac vjeruje da promiču optimalno zdravlje. Također, (2) kršenje samonametnutih prehrambenih pravila uzrokuje pretjerani strah od bolesti, osjećaj osobne nečistoće i/ili negativne tjelesne senzacije praćene tjeskobom i sramom. (3) Ograničenja u ishrani s vremenom se povećavaju te mogu dovesti do eliminacije cijelih grupa prehrambenih namirnica i uključivati sve češća i/ili ozbiljnija „čišćenja“, koja se smatraju pročišćavajućim ili detoksikacijskim. Ovakva ponašanja često dovode do gubitka tjelesne mase, ali sama želja za mršavljenjem je odsutna, skrivena ili podređena idejama o zdravoj prehrani.

Predloženi kriterij B obuhvaća kompulzivna ponašanja i mentalne preokupacije koje dovode do stanja koja su klinički štetna za pojedinca, kao što su: (1) pothranjenost, ozbiljan gubitak težine ili druge medicinske komplikacije zbog ograničene ishrane; (2) interpersonalni stres ili narušavanje društvenog, akademskog i/ili profesionalnog funkcioniranja; (3) pozitivna slika tijela, vlastita vrijednost, identitet i/ili zadovoljstvo pretjerano ovise o pridržavanju samodefiniranog „zdravog“ ponašanja u prehrani. Autori također predlažu i skup karakteristika ON-e za koje smatraju da nisu ključne za postavljanje dijagnoze, ali mogu pomoći u njenoj potvrdi, a one uključuju: opsesivno fokusiranje na odabir hrane, planiranje, kupnju, pripremu i konzumaciju iste; hrana se prvenstveno smatra izvorom zdravlja, a ne užitka; javlja se uznemirenost ili gađenje kada se pojedinac nalazi u blizini zabranjene hrane; prisutno je pretjerano vjerovanje da uključivanje ili

eliminacija određenih vrsta hrane može spriječiti ili izliječiti bolest te utjecati na svakodnevnu dobrobit; pojedinci moralno prosuđuju druge na temelju izbora prehrane; javlja se iskrivljavanje slike tijela uzrokovano osjećajem fizičke "nečistoće", a ne težinom; često je ustaljeno uvjerenje da prehrambene prakse promiču zdravlje unatoč dokazima o pothranjenosti (Dunn i Bratman, 2016).

Navedena ponašanja proizlaze iz uvjerenja da će samo zdravom, lako probavljivom hranom i striktnim pridržavanjem dijete spriječiti pojavu kroničnih bolesti (Dunn i Bratman, 2016), a mogu uzrokovati različite zdravstvene posljedice kao što su pothranjenost kao rezultat eliminacijskih i redukcijских dijeta, rabdomiolizu (akutni poremećaj integriteta mišića koji dovodi do oslobađanja intracelularnog sadržaja mišića u izvanstaničnu tekućinu, potencijalnog razvoja elektrolitskog disbalansa i akutnog bubrežnog oštećenja, Milaković i Pezić, 2021) te metaboličku acidozu (Park i sur., 2011).

Istraživanja predlažu određene rizične čimbenike u razvoju ON-e koji uključuju mlađu dob, viši socioekonomski status te niži indeks tjelesne mase (ITM), koji mogu biti blago do umjereno povezani s ortoreksičnom prehranom (McComb i Mills, 2019). Nadalje, pokazalo se kako je stopa prevalencije ON-e od 1 do 75.2% u općoj populaciji (Dunn i sur., 2017; Haddad i sur., 2019; Oberle i sur., 2021; Plichta i sur., 2019), dok je kod osoba koje redovito vježbaju od 10.2% do 51.8% (Almeida i sur., 2018; Bona i sur., 2019; Rudolph, 2017).

Također, istraživanja sugeriraju kako sportaši imaju povećan rizik za razvoj poremećaja hranjenja (Joy i sur., 2016; Sundgot-Borgen i Klungland Torstveit, 2004), a nametnuta potreba za zdravom prehranom među sportašima, čini ih skupinom koja ima visok rizik za razvoj ON-e (Segura – García i sur., 2012; Surala i sur., 2020), što potvrđuju nalazi istraživanja koje su proveli Clifford i Blyth (2018) u kojem se ON češće javlja kod studenata koji su ujedno i sportaši. Isto tako, pokazalo se kako profesionalni sportaši imaju veću tendenciju ON-i od rekreativaca (Martinović i sur., 2022). Istraživanja sugeriraju kako je simptomatologija poremećaja hranjenja veća kod sportaša koji se natječu u estetskim sportovima, sportovima koje karakteriziraju težinske kategorije te sportovima u kojima izvedba ovisi o tjelesnoj težini, a naglasak je na vitkosti i niskoj tjelesnoj masnoći (Bert i sur., 2019; de Bruin i sur., 2007; Joy i sur., 2016; Sundgot-Borgen i Klungland Torstveit, 2004). Pokazalo se kako rezultati pojedinaca koji se bave sportovima izdržljivosti, koji su definirani kao sportovi s pretežno aerobnom aktivnošću, upućuju na veću vjerojatnost razvoja ON-e od onih koji se bave drugim sportovima. S druge strane, prilikom ispitivanja razlika u simptomatologiji ON-e kod studenata koji su se natjecali u estetskim ili

sportovima koji ovise o tjelesnoj težini i onih koji sudjeluju u tehničkim i taktičkim sportovima (npr. odbojka, košarka) nije dobivena značajna razlika u rezultatima, što dovodi do pitanja jesu li visoke sklonosti ON-i među sportašima posljedica patološke opsesije zdravom prehranom ili proizlaze iz velike preokupacije zdravom prehranom koja za cilj ima postizanje visoke tjelesne izvedbe (Clifford i Blyth, 2018; Surała i sur., 2020).

Što se tiče spolnih razlika, rezultati istraživanja su nekonzistentni, nekolicina istraživanja ukazuje na višu razinu ortoreksične prehrane kod žena u usporedbi s muškarcima kada se razmatraju uzorci opće populacije ili studenata (Arusoglu i sur., 2008; Koven i Senbonmatsu, 2013; Strahler, 2019; Strahler i sur., 2021), dok neka prijavljuju značajno veću tendenciju ON-i kod muškaraca nego kod žena (Donini i sur., 2004; Fidan i sur., 2010; Mavrandrea i Gonidakis, 2022), a određen broj istraživanja nije dobio značajne spolne razlike u tendenciji ON-i (Brytek-Matera i sur., 2016; Oberle i sur., 2017; Valera i sur., 2014). Isto tako, nisu dobivene značajne spolne razlike u tendenciji ON-i na uzorku sportaša (Segura – García i sur., 2012; Surała i sur., 2020).

## 1.2. Perfekcionizam

Perfekcionizam obilježava težnja za besprijekornošću, a ekstremnim perfekcionista nazivaju se ljudi koji žele biti savršeni u svim ili brojnim aspektima svog života. Definiramo ga kao multidimenzionalnu dispoziciju ličnosti koja je karakterizirana postavljanjem visokih osobnih standarda i težnjom za besprijekornošću koje prati pretjerano kritična evaluacija (Flett i Hewitt, 2002). Neka od ključnih obilježja perfekcionizma su pretjerano visoki osobni standardi, organiziranost, zabrinutost zbog pogrešaka, sumnja u vlastite postupke, visoka roditeljska očekivanja te kritičnost roditelja (Frost i sur., 1990). Smatra se kako su negativna samoevaluacija i potreba za eksternim odobravanjem sastavni dio perfekcionizma, dok pretjerana samokritičnost i zabrinutost zbog pogrešaka pojedince čine ranjivijim za razvoj različitih psihičkih poremećaja (Frost i sur., 1990). Perfekcionizam uključuje niz međusobno povezanih crta, od kojih neke smatramo adaptivnima, a druge maladaptivnima te možemo zaključiti da postoje dva nadređena faktora: pozitivni (adaptivni) i negativni (maladaptivni) perfekcionizam (Zubčić i Vulić-Prtorić, 2008). Multidimenzionalna skala perfekcionizma (MPS-F, Frost i sur., 1990), koja pokazuje zadovoljavajuće psihometrijske karakteristike, mjeri perfekcionizam kroz šest dimenzija.

Osobni standardi definirani su kao vrlo visoki osobni standardi kojima pojedinac pridaje pretjeranu važnost pri samoevaluaciji. Zabrinutost zbog pogrešaka odnosi se na negativne reakcije na pogreške, sklonost ka interpretiranju pogrešaka kao jednakih neuspjehu i sklonost vjerovanju da će osoba izgubiti poštovanje drugih nakon neuspjeha. Sklonost pojedinca k vjerovanju da roditelji postavljaju visoke ciljeve te da su pretjerano kritični čini dimenzije Roditeljska očekivanja i Roditeljska prigovaranja. Potom, Dvojba u vlastitu izvedbu opisana je kao osjećaj nesigurnosti u vlastite akcije ili mišljenje i sklonost osjećanju da zadaci nisu zadovoljavajuće završeni. Naposljetku, naglasak na važnosti te preferiranju reda i organizacije čini zadnju komponentu perfekcionizma, Organiziranost (Zubčić i Vulić-Prtorić, 2008).

### 1.2.1. Perfekcionizam i ortoreksija nervoza

Perfekcionizam se promatra kao važnim čimbenikom održavanja poremećaja hranjenja, a istraživanja dosljedno pokazuju povišen perfekcionizam kod osoba s poremećajima hranjenja i osoba koje se oporavljaju od istoga u usporedbi s kontrolnom skupinom (Bardone-Cone i sur., 2010; Egan i sur., 2011; Wade i Tiggemann, 2013). Pojedinci s ON-om ponosni su na svoju samokontrolu, odupiranje iskušenjima i gotovo savršenu prehranu, za koju smatraju da je superiorna u odnosu na prehranu drugih osoba (Oberle i sur., 2017). Istraživanja provedena na studentima pokazala su kako ukupni rezultati perfekcionizma na Frostovoj multidimenzionalnoj skali perfekcionizma koreliraju s većom sklonosti ON-i (Hayles i sur., 2017; Oberle i sur., 2017), dok su Barrada i Roncero (2018) dobili povezanost podljestvice Zabrinutosti zbog pogrešaka s većom tendencijom ON-i, a Novara i suradnici (2021) dobili su pozitivnu povezanost ON-e i podljestvica Zabrinutost zbog pogrešaka, Osobni standardi, Sumnja u vlastitu izvedbu i Roditeljska očekivanja.

### 1.3. Ovisnost o vježbanju

Određena ponašanja, osim korištenja psihoaktivnih tvari, kratkoročno su nagrađujuća, odnosno smanjuju tjeskobu i rezultiraju pozitivnim raspoloženjem koje može dovesti do održavanja ponašanja unatoč spoznaji o štetnim posljedicama. Takva smanjena kontrola nad ponašanjem temeljni je faktor ovisnosti, što je dovelo do koncepta ovisnosti bez supstanci ili bihevioralnih ovisnosti, koje karakterizira poteškoća u odupiranju impulsima, nagonu ili iskušenju za ponašanje

koje ima štetne posljedice za osobu ili druge. Svaku bihevioralnu ovisnost karakterizira ponavljajući obrazac ponašanja u specifičnoj domeni koji u konačnici ometa funkcioniranje pojedinca u drugim domenama svakodnevnog života (Grant i sur., 2010).

Ovisnost o vježbanju smatra se psihofiziološkom ovisnošću o redovitom programu i rasporedu vježbanja (Vižintin i Barić, 2013), iako nije uvrštena u DSM-5 (2013), konceptualizirana je kao bihevioralna ovisnost (Demetrovics i Griffiths, 2012). Osoba pretjeruje s vježbanjem u vidu količine i intenziteta treninga te na taj način gubi prednosti redovitog i umjerenog vježbanja, što može biti praćeno negativnim posljedicama po tijelo i zdravlje (Vižintin i Barić, 2013). Kod pojedinaca se javljaju preokupiranost aktivnošću, promjene raspoloženja, razvoj tolerancije, simptomi sustezanja, konflikti i recidiv (Berczik i sur., 2014). Međutim, važno je razjasniti javlja li se pretjerana tjelovježba kao primarni ili sekundarni problem. U slučaju kada se javlja kao primarni problem ona se klasificira kao primarna ovisnost o vježbanju, a motiv za prekomjerno vježbanje obično je usmjeren na izbjegavanje negativnog podražaja (Szabo, 2010). Pojedincu može biti u potpunosti nesvjestan svojih motiva, a vježbanje je oblik bijega od izvora uznemirujućeg, trajnog i/ili nekontrolabilnog stresa. U tom slučaju, osoba se ne želi suočiti sa sukobima te umjesto toga potiskuje tjeskobu prekomjernim vježbanjem (Berczik i sur., 2014). S druge strane, kada se javlja kao sekundarni problem, ona se naziva sekundarnom ovisnošću o vježbanju, jer se javlja zajedno s drugim poremećajem, obično poremećajima hranjenja. U ovom slučaju, prekomjerno vježbanje koristi se kao sredstvo za mršavljenje, uz vrlo stogu dijetu. Iako ova dva oblika imaju drugačiju etiologiju, mnogi simptomi i posljedice su slični, bez obzira na to je li ovisnost primarna ili sekundarna. Glavna razlika je cilj, kod primarne ovisnosti o vježbanju cilj je sama tjelovježba, dok je kod sekundarne cilj gubitak tjelesne težine (Berczik i sur., 2014), dok su posljedice iste. Prekomjerno vježbanje štetno je za tjelesno zdravlje pojedinca (Di Lodovico i sur., 2019), a može negativno utjecati i na socijalno funkcioniranje pojedinca (Hausenblas i sur., 2017).

### 1.3.1. Ovisnost o vježbanju i ortoreksija nervoza

Aktivno bavljenje sportom donosi i određene izazove, a jedan od njih je kako uravnotežiti prehranu i tjelovježbu na zdrav način te se pokazalo kako je to pojedinim vježbačima teško (Haman i sur., 2017). Rudolph (2017) je na uzorku od 1008 redovitih vježbača otkrio kako je 10.2%

izloženo riziku od ovisnosti o vježbanju, dok je 3.4% pokazivalo i simptome ON-e, stoga je pretpostavio kako su to vjerojatno komorbidna ponašanja.

Nekoliko istraživanja pokazalo je da je vježbanje pozitivno povezano s povećanim rizikom za razvoj ON-e (Haman i sur., 2017; Oberle i sur., 2018; Rudolph, 2017). Oberle i suradnici (2018) dobili su pozitivnu povezanost ovisnosti o vježbanju i ON-e u uzorku studenata, dok je veća razina uključenosti u sport predviđala veću tendenciju ON-i kod sportaša (Segura – García i sur., 2012), a bila je povezana i s većom tendencijom ON-i kod studenata (Hyrnik i sur., 2016; Varga i sur., 2014). Osim toga, učestalost vježbanja i ulaganje u tjelesnu kondiciju bili su značajni prediktori ON-e (Brytek-Matera i sur., 2016). Utvrđeno je da je učestalost vježbanja povezana s većom tendencijom ON-i među studentima (Clifford i Blyth, 2019), dok među članovima *fitness* klubova oni s ON-om su češće vježbali tri ili više puta tjedno, u usporedbi s onima bez ON-e (Almeida i sur., 2018). Istraživanja sugeriraju kako povezanost proizlazi iz intrinzičnih razloga povezanih s dobrobiti koja proizlazi iz zdravog načina života, kao što su želja za očuvanjem vlastitog tjelesnog i psihičkog zdravlja (npr. smanjenje stresa) i želja za postizanjem optimalne tjelesne kondicije (Dunn i Bratman, 2016). Ovi motivi ne utječu samo na prehrambene navike ispitanika s ON-om, već i na količinu treninga (Oberle i sur., 2017).

#### 1.4. Motivacija za vježbanje

Motivacija se može smatrati ključnom odrednicom ponašanja, utječe na izbor aktivnosti, određuje smjer, intenzitet i ustrajnost specifičnih ponašanja vezanih uz aktivnost. Pojedinaac može biti motiviran intrinzičnim i/ili ekstrinzičnim čimbenicima (Sheehan i sur., 2018). Teorija samoodređenja (SDT) objašnjava kvalitetu motivacije koja regulira ponašanje, kao i procese koji olakšavaju razvoj motivacije (Deci i Ryan, 2008). Pruža fleksibilnost za razumijevanje obrazaca ponašanja pri vježbanju, dobrobit povezanu sa sudjelovanjem u vježbanju te intrapersonalnih i interpersonalnih čimbenika koji promiču adaptivnije motive za vježbanje (Wilson i sur., 2008). Ona pretpostavlja kako postoje različiti tipovi motivatora koji su raspoređeni na kontinuumu od intrinzične motivacije preko ekstrinzične do amotiviranosti, dok samo ponašanje naziva autonomnim (samoodređenim) kada interesi i želje pojedinca određuju hoće li započeti određenu aktivnost, a autonomiju gubi kada je pod utjecajem vanjskih sila, odnosno kada su želje i razmišljanja nametnuti (Deci i Ryan, 1980). Stoga naglašava važnost diferencijacije između

autonomne ili intrinzične i kontrolirane ili ekstrinzične motivacije. Autonomna motivacija obuhvaća intrinzičnu motivaciju i neke tipove ekstrinzične motivacije u kojima se pojedinci identificiraju s vrijednošću aktivnosti. Kada je prisutna autonomna motivacija, pojedinci doživljavaju snagu vlastite volje ili samoodobravanje vlastitih ponašanja. Nasuprot tome, kontroliranu motivaciju čini vanjska regulacija, u kojoj je ponašanje pojedinca u funkciji vanjskih mogućih nagrada ili kazni te introjicirane regulacije, u kojoj je regulacija ponašanja djelomično internalizirana i potaknuta čimbenicima kao što su odobravanje drugih, izbjegavanje srama te kontingentno samopouzdanje. Obje vrste motivacije potiču i usmjeravaju ponašanje, dok se amotivacija odnosi na nedostatak namjere i motivacije (Deci i Ryan, 2008). Također, ishodi ovisi o vrsti motivacije, tako će autonomna motivacija utjecati na poboljšanje psihološkog zdravlja, bolju izvedbu i ustrajnost pojedinca u postizanju ciljeva (Deci i Ryan, 2000; Deci i Ryan 2008).

Jedan od upitnika motivacije za vježbanje, koji pokazuje zadovoljavajuće psihometrijske karakteristike, je Upitnik motivacije za vježbanje EMI-2 (The Exercise Motivations Inventory - 2 - Markland i Ingledew, 1997). Ispituje 14 specifičnih motiva: Kontrolu težine, Izbjegavanje bolesti, Osvježenje, Izgled, Društveni pritisak, Stres, Zdravlje, Snagu, Uživanje u vježbanju, Pripadnost grupi, Propisano vježbanje, Natjecanje, Pokretljivost i Izazov. Ovih 14 motiva može se grupirati u četiri grupe: izgled/težinu, socijalnu uključenost, zdravlje/fitness i motive povezane s uživanjem. Prema Teoriji samoodređenja uživanje u vježbanju i pripadnost grupi su primarno intrinzični motivi, dok motivi zdravlja i fitnessa mogu biti i intrinzični i ekstrinzični, a motivi izgleda i kontrole težine su ekstrinzični motivi (Ingledew i Markland, 2008).

#### 1.4.1. Motivacija za vježbanje i ortoreksija nervoza

Istraživanje Oberle i suradnika (2018) sugerira kako je kod pojedinaca s višom tendencijom ON-i jedan od glavnih motiva za vježbanje iskoristiti prednosti vježbanja, kao što su pozitivan utjecaj na tjelesno i psihičko zdravlje. Što se tiče dobiti vježbanja koje smatraju važnima, pokazalo se kako je viša tendencija ON-i povezana s većom razinom intrinzične motivacije za vježbanje kod američkih studenata, točnije s većom razinom motivacije za vježbanje u svrhu poboljšanja fizičkog zdravlja i izbjegavanja bolesti, postizanja kondicije, poboljšanje psihičkog zdravlja te društvenih odnosa, a nije dobivena značajna povezanost s ekstrinzičnom motivacijom za vježbanje.

## 1.5. Zadovoljstvo slikom tijela

Slika tijela subjektivna je reprezentacija tjelesnog izgleda i tjelesnih iskustava (Pokrajac-Bulian i sur., 2004). Može se definirati kao višedimenzionalni psihološki konstrukt koji obuhvaća percepciju i stavove prema vlastitom tijelu, kao i evaluaciju istog te kognitivni, bihevioralni i emocionalni aspekt. Ima dvije glavne komponente: percepciju tijela, koja se odnosi na subjektivnu vizualnu sliku oblika i veličine tijela te koncept tijela, koji se odnosi na razinu zadovoljstva vlastitim tijelom. Promjene u ove dvije komponente mogu dovesti do različitih stanja, poput precjenjivanja vlastitih dimenzija tijela, negativnih osjećaja i misli prema tijelu te ponašanja provjere i izbjegavajuća ponašanja u vezi tijela (Brytek-Matera i sur., 2018; Pauze i sur., 2021). Ponašanja provjere tijela odnose se na sklonost pojedinca kritičkom preispitivanju i opetovanom provjeravanju vlastite težine i oblika tijela kroz ponašanja kao što su ritualno vaganje, kompulzivno provjeravanje u ogledalu te korištenje odjeće za procjenu promjene težine (Nikodijević i sur., 2018). Smatra se kako takva ponašanja provjere pojačavaju percepciju neuspjeha u kontroli težine, oblika tijela i prehrane, što posljedično pojačava poremećenu ishranu (npr. prejedanje, ograničavanje prehrane), potiče daljnje provjeravanje i jača već postojeća iskrivljena uvjerenja o vlastitom tijelu (Reas i sur., 2005). Suprotno tome, izbjegavajuća ponašanja u vezi tijela očituju se kroz svjesno i aktivno izbjegavanje situacija koje bi mogle dovesti do procjene tijela (npr. kupnja odjeće) te ponašanja poput pokrivanja ogledala, nošenja prevelike odjeće i odbijanje vaganja (Nikodijević i sur., 2018). Navedena ponašanja mogu imati zaštitnu funkciju u vidu pružanja privremenog olakšanja od nelagode povezane s promjenama u težini i obliku tijela, ali mogu i spriječiti pojedinca u odbacivanju svojih iracionalnih uvjerenja o obliku i težini vlastitog tijela (Reas i sur., 2005).

### 1.5.1. Zadovoljstvo slikom tijela i ortoreksija nervoza

Definicija ON-e kao sržnu odrednicu opisuje zabrinutost za zdravlje, a ne zabrinutost vezanu uz izgled, međutim nekoliko istraživanja ispitivalo je potencijalnu vezu između ON-e i stavova prema slici tijela te sugeriraju kako je ortoreksično ponašanje povezano s negativnom slikom tijela (Barrada i Roncero, 2018; Brytek-Matera i sur., 2016). Daljnja istraživanja sugeriraju povezanost ortoreksičnog ponašanja i određenih stavova prema slici tijela. Utvrđena je povezanost ON-e i preokupacije oblikom tijela i tjelesnom težinom (Parra-Fernandez i sur., 2018; Tremelling i sur.,



2017) te su se preokupacija tjelesnom težinom i izgledom pokazali značajnim prediktorima ON-e (Barnes i Caltabiano, 2017). Brytek-Matera i suradnici (2018) predlažu kako, barem u nekim slučajevima, u pozadini zaokupljenosti zdravom prehranom može biti pretjerana usredotočenost na izgled i strah od prekomjerne težine.

#### 1.6. Perfekcionizam i zadovoljstvo slikom tijela

Smatra se kako perfekcionizam igra važnu ulogu u mnogim domenama života pojedinca te karakteristike perfekcionizma, kao što su strah od tuđih kritika, nerealna očekivanja te intenzivna samokritičnost doprinose poremećenoj slici tijela (Sherry i sur., 2008). Rasooli i Lavasani (2011) dobili su povezanost perfekcionizma s brigom o slici tijela, dok istraživanja koja su ispitivala vezu perfekcionizma i poremećene slike tijela sugeriraju kako su dimenzije Zabrinutost zbog pogrešaka i Dvojba u vlastitu izvedbu povezane s povišenim stupnjem poremećene slike tijela (Bardone-Cone, 2008; Bartsch, 2007; Hanstock i O'Mahony, 2002; Sherry i sur., 2008). Wade i Tiggemann (2013) koristili su dvije mjere nezadovoljstva tijelom, nesklad između trenutne i željene težine te nesklad između trenutne i željene figure. Naime, željena težina i figura bile su najsnažnije povezane sa Zabrinutošću zbog pogrešaka i Organizacijom kada se kontrolirala trenutna težina i figura. Ustanovili su kako je kod ispitanika niža željena težina bila povezana s višom razinom zabrinutosti zbog pogrešaka i organizacije, a vitkija idealna figura bila je povezana s višim razinama zabrinutosti zbog pogrešaka, dvojbe u vlastitu izvedbu i organizacije.

Cilj ovog istraživanja je ispitati odnos ON-e, perfekcionizma, ovisnosti o vježbanju, motivacije za vježbanje i zadovoljstva slikom tijela. Isto tako, istraživanja dosljedno pokazuju povezanost perfekcionizma i zadovoljstva slikom tijela, a pokazala su i povezanost zadovoljstva slikom tijela i tendencije ON-i, stoga je cilj i ispitati ima li zadovoljstvo slikom tijela medijatorsku ulogu u odnosu između perfekcionizma i ON-e.

## 2. PROBLEMI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

### 2.1. Problemi rada

1. Ispitati razlike u sklonosti ON-i s obzirom na spol, status sportaša (profesionalni/rekreativni) i tip sporta.
2. Ispitati međusobnu povezanost perfekcionizma, ovisnosti o vježbanju, motivacije za vježbanje, zadovoljstva slikom tijela i ON-e.
3. Ispitati predviđaju li perfekcionizam, ovisnost o vježbanju, motivacija za vježbanje i zadovoljstvo slikom tijela sklonost ON-i.
4. Ispitati medijacijsku ulogu zadovoljstva slikom tijela u odnosu perfekcionizma i ON-e.

### 2.2. Hipoteze rada

1. Očekuju se razlike u sklonosti ON-i s obzirom na status sportaša. Registrirani sportaši pokazivat će veću sklonost ON-i od rekreativaca.
2. Očekuju se pozitivne interkorelacije između perfekcionizma, ovisnosti o vježbanju, motivacije za vježbanje i ON-e te negativna korelacija ON-e i zadovoljstva slikom tijela.
3. Očekuje se da perfekcionizam, ovisnost o vježbanju, motivacija za vježbanje i zadovoljstvo slikom tijela predviđaju ON-u. Viši rezultati na skali Perfekcionizma prognozirat će veću sklonost ON-i. Viši rezultati na skali Ovisnosti o vježbanju prognozirat će veću sklonost ON-i. Viši rezultati na subskalama koje predstavljaju intrinzične i društvene motive za vježbanje prognozirat će veću sklonost ON-i. Niži rezultati na subskalama Zadovoljstvo težinom, odnosno Snaga gornjeg dijela tijela prognozirat će veću sklonost ON-i.
4. Očekuje se da će zadovoljstvo slikom tijela imati medijacijski efekt na odnos perfekcionizma i ON-e.

### 3. METODA

#### 3.1. Ispitanici

U istraživanju je sudjelovao 391 ispitanik, međutim njih 15 nije ušlo u daljnju analizu, jer nisu zadovoljavali postavljeni kriterij dobi (>15 godina) ili su pružili neadekvatne informacije o primarnom sportu. Konačan uzorak čini 376 ispitanika koji se deklariraju kao registrirani ili rekreativni sportaši, od kojih je 211 žena te 165 muškaraca u dobi od 15 do 69 godina ( $M = 33.74$ ,  $SD = 11.84$ ). Uzorak čini 140 registriranih sportaša (63 žena i 77 muškaraca) i 236 rekreativnih sportaša (148 žena i 88 muškaraca). Kao najviši završeni stupanj obrazovanja 4% ispitanika ( $N=15$ ) navodi osnovnu školu, 31.6% ( $N=119$ ) srednju školu, 7.4% ( $N=28$ ) višu školu, 17.8% ( $N=67$ ) preddiplomski studij, a 39.1% ( $N=147$ ) ispitanika navodi diplomski studij ili više.

U ovom istraživanju korištena je modificirana klasifikacija sportova prema Martinsen i Sundgot-Borgen (2013) te su podijeljeni prema vrsti sporta na: sportove izdržljivosti (npr. trčanje, penjanje, biciklizam), sportove usmjerene na izgled i težinu (npr. borilački sportovi, gimnastika, ples), sportove s loptom (npr. nogomet, košarka, odbojka) i ostalo (npr. joga, jahanje, *curling*). Sportovima izdržljivosti bavi se najviše ispitanika, odnosno njih 56.4% ( $N=212$ ), zatim se njih 21.8% bavi sportovima s loptom ( $N=82$ ) te se 18.6% bavi sportovima usmjerenim na izgled i težinu ( $N=70$ ), a 3.2% ispitanika pripada grupi „Ostalo“ ( $N=12$ ).

Korišten je prigodan uzorak, a ispitanici su regrutirani putem društvenih mreža i e-mail adresa sportskih klubova. S ciljem prikupljanja što većeg broja ispitanika, vrsta sportske aktivnosti nije postavljena kao kriterij sudjelovanja u istraživanju, dok je raspon dobi vrlo širok, jer je jedini uvjet bio da sudionici budu stariji od 15 godina, što je rezultiralo većom heterogenosti uzorka, što će se uzeti u obzir prilikom interpretacije rezultata.

#### 3.2. Mjerni instrumenti

##### *Obrazac za demografske podatke*

Prikupljeni su osnovni demografski podaci o spolu, dobi i stupnju obrazovanja te visini i težini ispitanika. Također, prikupljeni su i opći podaci o vježbanju, odnosno o vrsti sporta kojim se primarno bave, navikama vježbanja (čestina i vrijeme provedeno vježbajući), statusu sportaša

(registrirani sportaši, što obuhvaća sportaše koji se natječu i prijavljeni su u sportskim savezima, ili rekreativci) te prehrabnim navikama (prate li plan prehrane).

*Upitnik ortoreksije nervoze* (Orthorexia Nervosa Inventory – ONI; Oberle i sur., 2020; hrvatski prijevod Barbarić i sur., 2021)

Upitnik ortoreksije nervoze koji su na hrvatski jezik prevele Barbarić i suradnici (2021) sadrži 24 tvrdnje koje mjere tri dimenzije ON-e: tjelesne i psihosocijalne poteškoće („Kad provodim vrijeme s obitelji ili prijateljima, često me ometaju misli o zdravom hranjenju.”), ponašanja i zaokupljenost zdravom prehranom („Pripremanje hrane na najzdraviji mogući način vrlo je važno u mojoj prehrani.”) te emocionalne poteškoće („Sama pomisao na to da pojedem nešto nezdravo čini me vrlo tjeskobnim/om.”). Ispitanici su procjenjivali pojedine čestice na skali Likertova tipa od 4 stupnja (od 1 – *u potpunosti se ne odnosi na mene* do 4 – *u potpunosti se odnosi na mene*). Viši rezultat na upitniku (izračunat kao ukupan rezultat, odnosno zbroj rezultata sve 24 čestice) upućuje na veću sklonost prema ON-i. Pouzdanost hrvatske verzije upitnika na uzorku studenata iznosi  $\alpha = .90$  (Barbarić i sur., 2021), dok pouzdanost originalne verzije iznosi  $\alpha = .94$  (Oberle i sur., 2020). U ovom istraživanju pouzdanost upitnika iznosi  $\alpha = .93$ .

*Upitnik motivacije za vježbanje* (The Exercise Motivations Inventory – 2, EMI-2; Markland i Ingledew, 1997; adaptirana hrvatska verzija Vlašić i sur., 2002)

Upitnik motivacije za vježbanje sastoji se od 51 čestice koje mjere 14 mogućih motiva vježbanja. To su: Kontrola težine, Bolest, Osvježenje, Izgled, Društveni pritisak, Stres, Zdravlje, Snaga/izdržljivost, Uživanje, Pripadnost grupi, Propisano vježbanje, Natjecanje, Pokretljivost i Izazov. Ispitanici su procjenjivali pojedine čestice na skali Likertova tipa od 5 stupnjeva (od 1 – *potpuno netočno za mene* do 5 – *potpuno točno za mene*). Primjeri čestica: „Da bih smršavio/la“ (Kontrola težine), „Da bih izbjegao/la bolest“ (Bolest), „Jer smatram vježbanje osvježavajućim“ (Osvježenje), „Da bih imao/la dobru figuru“ (Izgled), „Kako bi se dokazao/la pred ostalima“ (Društveni pritisak), „Jer mi pomaže savladati stres“ (Stres), „Zato što želim zadržati dobro zdravlje“ (Zdravlje), „Da bih povećao/la svoju snagu“ (Snaga/izdržljivost), „Zato što uživam u vježbanju“ (Uživanje), „Da bih proveo/la vrijeme s prijateljima“ (Pripadnost grupi), „Zato što mi

je liječnik savjetovao da vježbam“ (Propisano vježbanje), „Zato što se volim natjecati“ (Natjecanje), „Da bih ostao/la ili postao/la pokretljiviji/ja“ (Pokretljivost) i „Da bih se mogao/la suočiti s osobnim izazovima“ (Izazov). U ovom istraživanju korištena je hrvatska verzija skale čije subskele pokazuju zadovoljavajuću pouzdanost u rasponu od .70 do .90 (Vlašić i sur., 2002), dok se pouzdanosti dobivene u ovom istraživanju kreću od .58 (Propisano vježbanje) do .91 (Natjecanje). Subskala Propisano vježbanje, zbog preniske pouzdanosti, neće biti korištena u daljnjim analizama. Provedena je faktorska analiza višeg reda te su dobivena tri faktora: Intrinzični, Ekstrinzični i Društveni motivi za vježbanje, dok su subskele Pokretljivost i Snaga isključene iz daljnje analize, jer su imale podjednako visoko zasićenje na dva faktora. U Intrinzične motive svrstale su se subskele: Osvježenje, Uživljanje, Stres, Izazov, Zdravlje, dok Ekstrinzične čine: Izgled, Kontrola težine i Bolest, a Društvene čine: Natjecanje, Društveni pritisak i Pripadnost grupi. Sličnu podjelu u tri motiva višeg reda dobili su i Ingledew i Markland (2008), koje su nazvali: zdravlje/kondicija, društvena uključenost i izgled/težina.

*Multidimensionalna skala perfekcionizma* (Multidimension Perfectionism Scale, MPS-F; Frost i sur., 1990; hrvatski prijevod Zubčić i Vulić-Prtorić, 2008)

Multidimensionalna skala perfekcionizma sadrži 35 tvrdnji koje mjere perfekcionizam kroz šest dimenzija: Zabrinutost zbog pogrešaka (npr. „Mrzim ne biti savršen/a.“), Organiziranost (npr. „Organizacija je vrlo važna za mene.“), Roditeljska očekivanja (npr. „Moji roditelji postavili su mi jako visoke standarde.“), Osobni standardi (npr. „Imam iznimno visoke ciljeve.“), Sumnja u vlastitu izvedbu (npr. „Trebam mi puno vremena da napravim nešto kako treba.“) i Roditeljska prigovaranja (npr. „Moji roditelji se nikad nisu trudili razumjeti moje pogreške.“). U ovom istraživanju korištena je hrvatska verzija upitnika (Zubčić i Vulić-Prtorić, 2008). Ispitanici su procjenjivali pojedine čestice na skali Likertova tipa od 5 stupnjeva (od 1 – *u potpunosti se ne slažem* do 5 – *u potpunosti se slažem*). Viši rezultat na pojedinoj subskali upućuje na veću tendenciju prema perfekcionizmu, dok se ukupni rezultat računa kao zbroj procjena pojedinih čestica na svim subskalama, osim na subskali Organiziranost zbog niske korelacije s ostalim subskalama. Subskele pokazuju zadovoljavajuću pouzdanost u rasponu od .61 do .87 (Zubčić i Vulić-Prtorić, 2008), dok se koeficijenti unutarnje konzistencije subskala dobiveni u ovom istraživanju nalaze u rasponu od .72 do .91.

*Skala ovisnosti o vježbanju* (Exercise Dependence Scale-21, EDS-21; Hausenblas i Symons Downs, 2002; hrvatski prijevod Garilović i Macuka, 2018)

Skala ovisnosti o vježbanju namijenjena je procjenjivanju prisutnosti simptoma ovisnosti o vježbanju. Sastoji se od 21 čestice koje su raspoređene u sedam subskala. Svaka subskala predstavlja jedan od simptoma ovisnosti o vježbanju, a to su: Tolerancija, koja označava potrebu za povećanjem količine vježbanja u svrhu postizanja željenoga učinka ili smanjivanje učinka dosadašnje količine vježbanja („Stalno povećavam učestalost vježbanja kako bih došao/došla do željenih rezultata.“), Efekti sustezanja, koji se odnose na negativne simptome poput anksioznosti, osjećaja krivnje ili nedostatak energije u slučaju izostanka vježbanja ili vježbanje kako bi se ti simptomi izbjegli („Vježbam kako se ne bih osjećao/osjećala tjeskobno.“), Efekti namjere, koji se odnose na vježbanje koje je intenzivnije ili duže od planiranoga („Vježbam dulje nego što sam namjeravao/namjeravala.“), Nedostatak kontrole, koji se odnosi na pojavu stalne želje za vježbanjem te nemogućnost njegove kontrole („Ne mogu smanjiti intenzitet kojim vježbam.“), Vrijeme, koje se velikim dijelom posvećuje planiranju vježbanja („Većinu svoga slobodnog vremena provodim vježbajući.“), Smanjeno uključivanje u druge aktivnosti, koje često dovodi do konflikta radi stavljanja vježbanja ispred drugih aktivnosti („Razmišljam o vježbanju kad bih se trebao/trebala koncentrirati na školu/posao.“) i Kontinuitet, koji označava ustrajanje u vježbanju usprkos svemu, pa i tjelesnim ozljedama („Vježbam unatoč ponavljanim tjelesnim problemima/ozljedama.“). Ispitanici su procjenjivali pojedine čestice na skali Likertova tipa od 6 stupnjeva (od 1 – *nikada* do 6 – *uvijek*). Ukupni rezultat računa se na osnovi zbroja odgovora na pojedinim česticama, a veći rezultat ukazuje na veći broj prisutnih simptoma. U ovom istraživanju korištena je hrvatska verzija upitnika (Garilović i Macuka, 2018), čije subskale pokazuju zadovoljavajuću pouzdanost u rasponu od .67 do .93, dok je u ovom istraživanju pouzdanost skale  $\alpha = .92$ , a pouzdanosti subskala nalaze se u rasponu od .73 do .93.

*Upitnik zadovoljstva tjelesnim izgledom* (Body Esteem Scale, BES; Franzoi i Shields, 1984; Forbes i sur., 2005; Pokrajac-Bulian i sur., 2005)

Upitnik zadovoljstva tjelesnim izgledom sadrži 35 čestica koje se odnose na pojedine dijelove i funkcije tijela. Autori originalno dobivaju tri subskale kod ispitanika muškog spola i tri subskale

kod ispitanica ženskog spola, koje ne obuhvaćaju iste čestice, stoga autori ističu kako ih se ne može uspoređivati (Franzoi i Shields, 1984). Kod ispitanica, subskala Zadovoljstvo seksualnom privlačnošću, sadrži 13 čestica (npr. miris tijela, nos, usne, uši, brada, grudi, dlakavost, lice), dok je kod ispitanika to subskala Fizička privlačnost te sadrži 11 čestica (npr. nos, usne, uši, brada, stražnjica, oči, obrazi). Kod ispitanica, Zadovoljstvo težinom sadrži 10 čestica (npr. apetit, struk, bedra, trbuh, težina), dok je kod ispitanika to subskala Snaga gornjeg dijela tijela te sadrži 8 čestica (npr. tjelesna koordinacija, mišićna snaga). Posljednja subskala, Tjelesna kondicija ima isti naziv kod obje grupe, ali sadrži različite čestice. Kod ispitanica sadrži 9 čestica (npr. tjelesna snaga, refleksi, mišićna snaga, razina energije, tjelesna koordinacija), a kod ispitanika sadrži 13 čestica (npr. težina, tjelesna kondicija, zdravlje). Ispitanici su procjenjivali pojedine čestice na skali Likertova tipa od 5 stupnjeva (od 1 – *imam jako negativne osjećaje* do 5 – *imam jako pozitivne osjećaje*). Veći broj bodova ukazuje na veće zadovoljstvo tjelesnim izgledom. Subskale za ispitanice pokazuju zadovoljavajuću pouzdanost u rasponu od .76 do .90 (Pokrajac-Bulian i sur., 2005), dok za ispitanike pokazuju pouzdanost u rasponu od .81 do .86 (Franzoi i Shields, 1984). Pouzdanosti subskala dobivene u ovom istraživanju za ispitanike nalaze se u rasponu od .88 do .89, dok su za ispitanice od .85 do .92.

### 3.3. Postupak

Istraživanje je provedeno putem online „Google forms“ internetskih obrazaca, a distribuirano je registriranim i rekreativnim sportašima iz svih dijelova Hrvatske putem društvenih mreža i e-mail adresa sportskih klubova. Ispitanicima je dana pismena uputa putem koje su dobili informacije o cilju istraživanja, anonimnosti te je navedeno kako će se podaci koristiti isključivo u istraživačke svrhe. Obaviješteni su kako mogu odustati u bilo kojem trenutku istraživanja te da ispunjavanjem upitnika izražavaju pristanak na sudjelovanje u istraživanju.

Zatim su ispitanici ispunili upitnik demografskih podataka (spol, dob, stupanj obrazovanja te visinu i težinu) te opće podatke o vježbanju i prehrani (vrsta sporta kojom se primarno bave, učestalost i količina vremena provedenog vježbajući, statusu sporta te prate li plan prehrane). Potom su ispunili Upitnik motivacije za vježbanje (EMI-2), Skalu ovisnosti o vježbanju (EDS-21), Multidimenzionalnu skalu perfekcionizma (MPS-F), Upitnik ortoreksije nervoze (ONI) i Upitnik zadovoljstva tjelesnim izgledom (BES). Zadatak ispitanika bio je procijeniti u kojoj mjeri se

navedene tvrdnje odnose na njih, odnosno odgovoriti u kojoj je mjeri određeno ponašanje prisutno kod njih. Ispunjavanje upitnika trajalo je oko 15 minuta.

#### 4. REZULTATI

##### 4.1. Deskriptivna analiza osnovnih podataka o vježbanju

U svrhu istraživanja prikupljeni su osnovni podaci o vježbanju, koji uključuju sport kojim se ispitanici primarno bave, čestinu i trajanje treninga te informaciju o prehrani, odnosno prate li ispitanici određeni plan prehrane. Podaci prikazani u Tablici 1. podijeljeni su s obzirom na status sportaša – rekreativni i registrirani sportaši.

Tablica 1. *Frekvencije i postoci vrste sporta, čestine i trajanja treninga te praćenja plana prehrane s obzirom na status sportaša*

Varijabla		Frekvencija	
		Rekreativni sportaši	Registrirani sportaši
Vrsta sporta	Sportovi izdržljivosti	179 (75.8 %)	33 (23.6 %)
	Sportovi usmjereni na izgled i težinu	30 (12.7 %)	40 (28.6 %)
	Sportovi s loptom	18 (7.6 %)	64 (45.7 %)
	Ostalo	9 (3.8 %)	3 (2.1 %)
Čestina treninga	1-3 puta tjedno	87 (36.9 %)	21 (15 %)
	3-5 puta tjedno	133 (56.4 %)	66 (47.1 %)
	> 6 puta tjedno	16 (6.8 %)	53 (37.9 %)
Trajanje treninga	30 minuta	18 (7.6 %)	0
	60 minuta	153 (64.8 %)	23 (16.4 %)
	90 minuta	51 (21.6 %)	77 (55 %)
	120 minuta	13 (5.5 %)	22 (15.7 %)
	> 120 minuta	1 (0.4 %)	18 (12.9 %)
Plan prehrane	Prati plan prehrane	71 (30.1%)	54 (38.6%)
	Ne prati plan prehrane	165 (69.9%)	86 (61.4%)

Iz Tablice 1. vidljivo je kako se najviše rekreativnih sportaša bavi sportovima izdržljivosti, dok se najviše registriranih sportaša bavi sportovima s loptom. Obje grupe sportaša najčešće treniraju



3 do 5 puta tjedno, rekreativnim sportašima treninzi najčešće traju 60 minuta, dok većini registriranih sportaša traju 90 minuta. Plan prehrane prati 30.1% rekreativnih, odnosno 38.6% registriranih sportaša. U Tablici 2. prikazane su frekvencije i postoci pojedinih sportova.

Tablica 2. *Frekvencije i postoci pojedinih sportova*

Sportovi izdržljivosti N = 212		Sportovi usmjereni na izgled i težinu N = 70		Sportovi s loptom N = 82		Ostalo N = 12	
Trčanje	117 (55.2%)	Karate	11 (15.7%)	Nogomet	10 (12.2%)	Joga	4 (33.4%)
Fitness	22 (10.4%)	Taekwondo	8 (11.5%)	Rukomet	9 (11%)	Jahanje	1 (8.3%)
Aerobik	5 (2.3%)	Judo	5 (7.1%)	Odbojka	30 (36.2%)	Padel	1 (8.3%)
Penjanje	2 (1%)	Kickboxing	15 (21.5%)	Vaterpolo	5 (6.1%)	Curling	3 (25%)
Atletika	7 (3.3%)	Ju jitsu	1 (1.4%)	Košarka	17 (20.8%)	Pilates	2 (16.7%)
Biciklizam	4 (1.9%)	Boks	6 (8.6%)	Tenis	8 (9.8%)	Streljaštvo	1 (8.3%)
Plivanje	11 (5.2%)	Bodybuilding	3 (4.3%)	Stolni tenis	1 (1.3%)		
Crossfit	11 (5.2%)	Ples	6 (8.6%)	Hokej na ledu	1 (1.3%)		
Planinarenje	4 (1.9%)	Powerlifting	4 (5.7%)	Badminton	1 (1.3%)		
Nordijsko hodanje	3 (1.4%)	Gimnastika	5 (7.1%)				
Veslanje	3 (1.4%)	Aerial svila	1 (1.4%)				
Triatlon	2 (1%)	Akrobatski rock'n'roll	5 (7.1%)				
Kettelbell trening	1 (0.4%)						
Funkcionalni trening	3 (1.4%)						
Hiit trening	2 (1%)						
Dizanje utega	15 (7%)						

#### 4.2. Deskriptivni podaci mjera korištenih u istraživanju

Izračunati su deskriptivni podaci i pouzdanosti za svaku subskalu korištenih upitnika, a u Tablici 3. prikazani su podaci Upitnika ortoreksije nervoze (ONI), Multidimenzionalne skale perfekcionizma (MPS-F), Upitnika motivacije za vježbanje (EMI-2) i Skale ovisnosti o vježbanju (EDS-21), dok su u Tablici 4. prikazani podaci Upitnika zadovoljstva tjelesnim izgledom (BES).

Tablica 3. *Deskriptivni podaci i pouzdanosti Upitnika ortoreksije nervoze (ONI), Multidimenzionalne skale perfekcionizma (MPS-F), Upitnika motivacije za vježbanje (EMI-2) i Skale ovisnosti o vježbanju (EDS-21)*

Naziv konstrukta	Varijabla	Min	Max	M	SD	K-S	SK	K	$\alpha$
<i>Ortoreksija nervoza</i>	ONI	1	3.54	1.54	0.48	0.13**	1.50	2.52	.93
	Ponašanja	1	3.78	1.77	0.61	0.12**	0.89	0.39	.87
	Emocije	1	4.00	1.63	0.70	0.21**	1.42	1.58	.87
	Poteškoće	1	3.40	1.28	0.42	0.25**	2.32	6.15	.86
<i>Perfekcionizam</i>	Zabrinutost zbog pogrešaka	1	4.78	2.09	0.84	0.12**	0.84	0.20	.89
	Organiziranost	1	5.00	3.96	0.82	0.10**	-0.72	0.09	.91
	Roditeljska očekivanja	1	5.00	1.98	0.98	0.16**	1.12	0.62	.86
	Osobni standardi	1	5.00	3.08	0.90	0.07**	0.05	-0.73	.85
	Sumnja u vlastitu izvedbu	1	5.00	2.32	0.92	0.09**	0.42	-0.47	.78
	Roditeljska prigovaranja	1	5.00	1.98	0.85	0.15**	1.20	1.41	.72
	Perfekcionizam	1.07	4.79	2.33	0.70	0.08**	0.65	0.08	.93
<i>Motivacija za vježbanje</i>	Intrinzična	1.22	5.00	4.07	0.74	0.11**	-1.08	1.19	.91
	Ekstrinzična	0.18	5.00	3.12	1.10	0.08**	-0.51	-0.32	.91
	Društvena	0	5.00	2.39	1.20	0.07**	-0.07	-0.84	.91

Efekti suzdržanja	1	6	3.67	1.24	0.06**	-0.13	-0.61	.80
Kontinuitet	1	6	3.06	1.46	0.12**	0.39	-0.88	.88
Tolerancija	1	6	3.41	1.27	0.12**	0.39	-0.57	.87
Nedostatak kontrole	1	6	2.93	1.14	0.14**	0.60	-0.12	.76
Smanjeno uključivanje u druge aktivnosti	1	6	2.29	1.06	0.13**	1.06	1.28	.73
Vrijeme	1	6	3.11	1.31	0.14**	0.44	-0.74	.89
Efekti namjere	1	6	2.94	1.31	0.12**	0.61	-0.29	.93
EDS-21	1	6	3.06	0.93	0.06**	0.48	-0.10	.92

Napomena: ONI – Uпитnik ortoreksije nervoze; podljestvice: Ponašanja – Ponašanja i zaokupljenost zdravom prehranom, Emocije – Emocionalne poteškoće, Poteškoće - Tjelesne i psihosocijalne poteškoće; EDS-21 – Skala ovisnosti o vježbanju; M=aritmetička sredina, SD=standardna devijacija, K-S=Kolmogorov-Smirnov test, SK= indeks simetričnosti, K= indeks spljoštenosti, \*\*p<.01

Normalnost distribucije podataka dobivenih Uпитnikom ortoreksije nervoze provjerena je korištenjem Kolmogorov-Smirnov testa te je utvrđeno značajno odstupanje rezultata od normalne distribucije na cijelom upitniku te svim subskalama. Prema Hair i suradnicima (2010), normalnost distribucije može imati ozbiljan utjecaj na rezultate u malim uzorcima, ali se utjecaj značajno smanjuje u slučajevima kada uzorak čini više od 200 ispitanika, stoga se indeksi simetričnosti u rasponu između -2 i +2 te indeksi spljoštenosti u rasponu od -7 do +7 smatraju referentnim vrijednostima za određivanje značajnog odstupanja od normalnosti. U ovom istraživanju koristit će se ukupni rezultat postignut na upitniku, a prema navedenom kriteriju varijabla ONI ne odstupa značajno od normalnosti te će se provesti planirani parametrijski statistički postupci, dok indeks simetričnosti varijable Poteškoće odstupa od navedenog kriterija, međutim prema Kline (2005) vrijednosti u rasponu između -3 i +3 smatraju se i dalje prihvatljivima za provođenje parametrijskih statističkih postupaka, čime je zadovoljen preduvjet korištenja parametrijskih testova.

Prema dijagnostičkom kriteriju Oberle i suradnika (2020), u ovom uzorku 2.3% ispitanika (N=8) zadovoljava kriterij za ON-u te se smatra kako su navedni pojedinci već razvili ili imaju jako veliki rizik za razvoj ON-e.

Također, Kolmogorov-Smirnov testom utvrđeno je značajno odstupanje rezultata od normalne distribucije na svim ostalim subskalama korištenih mjera. Međutim, provjerom indeksa simetričnosti i spljoštenosti distribucije prema kriteriju Hair i suradnika (2010) utvrđeno je kako se varijable nalaze unutar referentnih vrijednosti te ne odstupaju značajno od normalnosti, čime je

zadovoljen preduvjet korištenja parametrijskih testova.

Tablica 4. *Deskriptivni podaci i pouzdanosti Upitnika zadovoljstva tjelesnim izgledom (BES)*

Subskale	Min	Max	M	SD	K-S	SK	K	$\alpha$
Muškarci								
Fizička privlačnost	2	5.00	3.75	0.65	0.09**	0.23	-0.77	.89
Snaga gornjeg dijela tijela	1.63	5.63	4.24	0.76	0.05*	-0.16	-0.11	.89
Tjelesna kondicija	1.85	5.00	3.82	0.63	0.06**	-0.45	0.06	.88
Žene								
Zadovoljstvo seksualnom privlačnošću	1.92	5.00	3.72	0.62	0.07**	0.18	-0.60	.85
Zadovoljstvo težinom	1.00	5.00	3.62	0.76	0.05*	-0.42	0.30	.92
Tjelesna kondicija	1.78	5.00	3.95	0.64	0.07**	-0.47	0.11	.88

Napomena: M=aritmetička sredina, SD=standardna devijacija, K-S=Kolmogorov-Smirnov test, SK= indeks simetričnosti, K= indeks spljoštenosti; \*\*p<.01., \*p<.05

Kolmogorov-Smirnov test utvrdio je značajno odstupanje rezultata od normalne distribucije na svim subskalama. Stoga su provjerene vrijednosti indeksa simetričnosti i spljoštenosti te prema kriteriju Hair i suradnika (2010) sve varijable nalaze se unutar referentnih vrijednosti, čime je zadovoljen preduvjet korištenja parametrijskih testova.

#### 4.3. Razlike u sklonosti ortoreksiji nervozi s obzirom na spol, status sportaša i tip sporta

Kako bi se ispitala razlika u sklonosti ON-i s obzirom na spol i status sportaša provedena su dva t-testa. S obzirom na to da nije zadovoljen uvjet homogenosti varijance, odnosno varijance se značajno razlikuju ( $p < .05$ ), prikazani su rezultati t-testa u kojem se ne pretpostavlja homogenost varijance. Rezultati su pokazali kako nema statistički značajne razlike u sklonosti ON-i s obzirom na spol ( $t = 1.45$ ,  $df = 313.39$ ,  $p > .05$ ), dok je dobivena statistički značajna razlika s obzirom na status sportaša ( $t = 2.96$ ,  $df = 248.70$ ,  $p < .01$ ). Registrirani sportaši u prosjeku pokazuju veću sklonost ON-i ( $M = 1.64$ ,  $SD = 0.53$ ) od rekreativnih sportaša ( $M = 1.48$ ,  $SD = 0.44$ ).

Nadalje, kako bi se ispitala razlika u sklonosti ON-i s obzirom na tip sporta provedena je jednosmjerna analiza varijance. Međutim, nije zadovoljen uvjet homogenosti varijance, odnosno varijance se značajno razlikuju ( $p < .05$ ) te je izračunat Welchov F-omjer. Pokazalo se kako se ispitanici značajno razlikuju u sklonosti ON-i s obzirom na tip sporta ( $F_{(3, 58.92)} = 2.97, p < .05$ ), a uvidom u post hoc Games-Howell test vidljivo je da pojedinci koji se bave sportovima s loptom ( $M = 1.65, SD = 0.55$ ) pokazuju veću sklonost ON-u od onih koji se bave sportovima koji pripadaju kategoriji *Ostali* ( $M = 1.42, SD = 0.20$ ).

#### 4.4. Povezanost ortoreksije, nerвозe, perfekcionizma, ovisnosti o vježbanju, motivacije za vježbanje i zadovoljstva slikom tijela

Kako bi se ispitale povezanosti korištenih mjera u istraživanju izračunati su Pearsonovi koeficijenti korelacije zasebno za ženski i muški uzorak, jer je tako uvjetovalo korištenje Upitnika zadovoljstva slikom tijela (BES; Franzoi i Shields, 1984) za koji autori originalno dobivaju različite faktore kod muškaraca i žena koji ne obuhvaćaju iste čestice (Franzoi i Shields, 1984). Dobiveni Pearsonovi koeficijenti korelacije prikazani su u Tablicama 5. i 6.

Tablica 5. *Pearsonovi koeficijenti korelacija korištenih mjera u žena (N = 211)*

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1. Dob	-												
2. SO	.41**	-											
3. SS	.37**	.29**	-										
4. ITM	.23**	.10	.15*	-									
5. ONI	<b>-.25**</b>	-.14	<b>-.23**</b>	.05	-								
6. MPS-UK	-.28**	-.02	-.10	-.08	<b>.41**</b>	-							
7. EMI-I	-.10	-.02	-.10	-.24**	<b>.23**</b>	.19**	-						
8. EMI-E	.03	-.08	.17*	.16*	<b>.29**</b>	.16*	.38**	-					
9. EMI-D	-.24**	-.22**	-.54**	-.08	<b>.27**</b>	.20**	.35**	.20**	-				
10. EDS-21	-.28**	-.16**	-.32**	-.17*	<b>.44**</b>	.34**	.46**	.21**	.45**	-			
11. BES-ZS	-.07	.07	-.21**	-.23**	.02	-.05	.26**	-.01	.16*	.17*	-		
12. BES-ZT	-.11	-.07	-.24**	-.42**	-.09	-.04	.24**	-.17*	.26**	.13	.65**	-	

13. BES-TK	-.08	.01	-.30**	-.20**	.09	-.03	.38**	.03	.36**	.25**	.54**	.55*	-
------------	------	-----	--------	--------	-----	------	-------	-----	-------	-------	-------	------	---

Napomena: SO – stupanj obrazovanja, SS – status sportaša (1-registrirani sportaši, 2-rekreativni sportaši), ITM – indeks tjelesne mase; ONI – ortoreksija nerevoza, MPS-UK – ukupni rezultat na upitniku perfekcionizma; EMI-I – intrinzični motivi za vježbanje, EMI-E – ekstrinzični motivi za vježbanje, EMI-D – društveni motivi za vježbanje; EDS-21 - Skala ovisnosti o vježbanju; BES-ZS – Zadovoljstvo seksualnom privlačnošću, BES-ZT – Zadovoljstvo težinom, BES-TK – Tjelesna kondicija; istaknute su korelacije relevantne za daljnje analize

\*p<.05, \*\*p<.01

U žena je većina dobivenih korelacija niska do umjerena, a pokazalo se kako je mlađa dob ispitanica i status registriranog sportaša povezan s većom sklonošću ON-i. Također, sklonost ON-i je u značajnoj pozitivnoj korelaciji s perfekcionizmom ( $r = .41$ ), što sugerira kako su sklonost postavljanju visokih osobnih standarda, negativnom reagiranju na pogreške te tretiranju istih kao neuspjeh ili nesigurnost u vlastite akcije te percipiranje roditelja kao pretjerano kritičnih s visokim očekivanjima povezani s većom sklonošću ON-i.

Nadalje, dobivena je značajna pozitivna korelacija ON-e i intrinzičnih ( $r = .23$ ), ekstrinzičnih ( $r = .29$ ) te društvenih motiva za vježbanje ( $r = .27$ ), što sugerira kako su izraženiji navedeni motivi za vježbanje povezani s većom sklonošću ON-i.

Isto tako, dobivena je značajna pozitivna povezanost sklonosti ON-i i ovisnosti o vježbanju ( $r = .44$ ), što sugerira kako ženske osobe koje pokazuju simptome ovisnosti o vježbanju, ujedno imaju i veću sklonost ON-i. Međutim, nije dobivena statistički značajna povezanost subskala Upitnika zadovoljstva slikom tijela i sklonosti ON-i, stoga varijable neće biti uključene u daljnju analiza i samim time nije potvrđena četvrta hipoteza u kojoj je pretpostavljen medijacijski efekt zadovoljstva slikom tijela na odnos perfekcionizma i ON-e.

Tablica 6. *Pearsonovi koeficijenti korelacija korištenih mjera u muškaraca (N = 165)*

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1. Dob	-												
2.SO	.17*	-											
3. SS	.42**	.04	-										
4. ITM	.37**	.22**	.14	-									
5. ONI	<b>-.18*</b>	-.02	-.07	-.05	-								
6. MPS-UK	-.27**	-.02	-.14	-.11	<b>.55**</b>	-							

7. EMI-I	-.02	.09	.06	-.08	.11	.18*	-						
8. EMI-E	.07	.14	.16*	.24**	<b>.29**</b>	.29**	.48**	-					
9. EMI-D	-.32**	.00	-.41**	-.05	<b>.15*</b>	.30**	.31**	.27**	-				
10. EDS-21	-.33**	-.02	-.21**	-.20*	<b>.36**</b>	.50**	.45**	.20*	.48**	-			
11. BES-ZS	-.13	-.03	-.04	-.09	.15	-.01	.23**	.19*	.15	.15	-		
12. BES-ZT	-.21**	.02	-.11	.02	.13	-.02	.24**	.18*	.25**	.21**	.78**	-	
13. BES-TK	-.19	-.06	-.09	-.19*	.02	-.06	.25**	.06	.24**	.18*	.73**	.83**	-

Napomena: SO – stupanj obrazovanja, SS – status sportaša (1-registrirani sportaš, 2-rekreativni sportaš), ITM – indeks tjelesne mase; ONI – ortoreksija nerevoza; MPS-UK – ukupni rezultat na upitniku perfekcionizma; EMI-I – intrinzični motivi za vježbanje, EMI-E – ekstrinzični motivi za vježbanje, EMI-D – društveni motivi za vježbanje; EDS-21 - Skala ovisnosti o vježbanju; BES-ZS – Zadovoljstvo seksualnom privlačnošću, BES-ZT – Zadovoljstvo težinom, BES-TK – Tjelesna kondicija; istaknute su korelacije relevantne za daljnje analize

\*p<.05, \*\*p<.01

S druge strane, u muškaraca je većina dobivenih korelacija niska do umjerena, a povezanost sugerira kako je mlađa dob ispitanika povezana s većom sklonošću ON-i. Nadalje, sklonost ON-i je u značajnoj pozitivnoj korelaciji s perfekcionizmom ( $r = .55$ ), što sugerira kako su sklonost postavljanju visokih osobnih standarda, negativnom reagiranju na pogreške te tretiranju istih kao neuspjeh ili nesigurnost u vlastite akcije te percipiranje roditelja kao pretjerano kritičnih s visokim očekivanjima povezani s većom sklonošću ON-i. Također, dobivena je značajna pozitivna korelacija ON-e i određenih motiva za vježbanje, odnosno ekstrinzičnih ( $r = .29$ ) i društvenih motiva ( $r = .15$ ), što sugerira kako su izraženiji navedeni motivi za vježbanje povezani s većom sklonošću ON-i kod muškaraca.

Isto tako, dobivena je značajna pozitivna povezanost sklonosti ON-i i ovisnosti o vježbanju ( $r = .36$ ), što sugerira kako muške osobe koje pokazuju simptome ovisnosti o vježbanju, ujedno imaju i veću sklonost ON-i. Međutim, niti u muškaraca nije dobivena statistički značajna povezanost subskala Upitnika zadovoljstva slikom tijela i sklonosti ON-i, stoga varijable neće biti uključene u daljnju analiza i samim time nije potvrđena četvrta hipoteza u kojoj je pretpostavljen medijacijski efekt zadovoljstva slikom tijela na odnos perfekcionizma i ON-e.

U trećem problemu postavljenom u ovom istraživanju ispitana je mogućnost prognoze ortoreksije nervoze, kod žena i muškaraca, na temelju demografskih karakteristika, perfekcionizma, motiva za vježbanje i ovisnosti u vježbanju.

#### 4.5. Doprinos demografskih varijabli, perfekcionizma, motivacije za vježbanje i ovisnosti o vježbanju u objašnjenju ortoreksije nervoze u žena

Provedena je hijerarhijska regresijska analiza u 4 koraka kako bi se ispitaio doprinos demografskih varijabli, perfekcionizma, motivacije za vježbanje i ovisnosti o vježbanju u objašnjenju ON-e kod žena. Provjereni su preduvjeti za provođenje hijerarhijske regresijske analize te su kao prediktorske varijable odabrane one koje imaju značajnu povezanost s ON-om. U prvom koraku uvršteni su dob i status sportaša (registrirani/rekreativni), u drugom koraku dodan je perfekcionizam, u trećem koraku dodani su motivi za vježbanje, dok je u četvrtom koraku dodana ovisnost o vježbanju.



Tablica 7. Rezultati hijerarhijske regresijske analize doprinosa demografskih varijabli, perfekcionizma, motivacije za vježbanje i ovisnosti o vježbanju u objašnjenju ON u žena (N = 211)

Kriterij		
Sklonost ortoreksiji nervozi		
Prediktori	$\beta$	Sažetak modela
1. korak		
Dob	-.19**	R = .29
Status sportaša	-.16*	R <sup>2</sup> = .08
		F <sub>(2,208)</sub> = 9.40**
2. korak		
Dob	-.08	R = .46
Status sportaša	-.16*	R <sup>2</sup> = .21
Perfekcionizam	.37**	F <sub>(3,207)</sub> = 18.47**
		$\Delta R^2 = .13, \Delta F_{(1,207)} = 33.66^{**}$
3. korak		
Dob	-.09	R = .53
Status sportaša	-.19*	R <sup>2</sup> = .28
Perfekcionizam	.32**	F <sub>(6,204)</sub> = 13.41**
EMI-Intrinzični	.05	
EMI-Ekstrinzični	.25**	$\Delta R^2 = .07, \Delta F_{(3,204)} = 6.80^{**}$
EMI-Društveni	.01	
4. korak		
Dob	-.06	R = .57
Status sportaša	-.17*	R <sup>2</sup> = .32
Perfekcionizam	.27**	F <sub>(7,203)</sub> = 14.09**
EMI-Intrinzični	-.04	
EMI-Ekstrinzični	.24**	$\Delta R^2 = .04, \Delta F_{(1,203)} = 13.31^{**}$
EMI-Društveni	-.04	
Ovisnost o vježbanju	.27**	

Napomena: \*p<.05, \*\*p<.01

Iz Tablice 7. vidljivo je kako su prediktorske varijable objasnile ukupno 32.7% varijance ON-e ( $F_{(7,203)} = 14.09, p < .01$ ). U prvom koraku dob i status sportaša objašnjavaju 8.3% varijance ON-e ( $F_{(2,208)} = 9.40, p < .01$ ) te su obje varijable značajni samostalni prediktori kriterija. U drugom koraku dodan je perfekcionizam, a objašnjeno je dodatnih i značajnih 12.8% varijance kriterija ( $\Delta F_{(1,207)} = 33.66, p < .01$ ). Kao značajni prediktori pokazali su se status sportaša i perfekcionizam. U trećem koraku dodane su subskele motivacije za vježbanje, a objašnjeno je dodatnih i značajnih 7.2% varijance ON-e ( $\Delta F_{(3,204)} = 6.80, p < .01$ ). Kao značajni prediktori pokazali su se status sportaša, perfekcionizam te ekstrinzični motivi za vježbanje. U posljednjem, četvrtom koraku

dodana je ovisnost o vježbanju, a objašnjeno je dodatnih i značajnih 4.4% varijance kriterija ( $\Delta F_{(1,203)} = 13.31, p < .05$ ). Uz ovisnost o vježbanju, u zadnjem koraku kao značajni prediktori pokazali su se status sportaša, perfekcionizam te ekstrinzični motivi za vježbanje.

#### 4.6. Doprinos demografskih varijabli, perfekcionizma, motivacije za vježbanje i ovisnosti o vježbanju u objašnjenju ortoreksije nervoze u muškaraca

Provedena je hijerarhijska regresijska analiza u 4 koraka kako bi se ispitaio doprinos demografskih varijabli, perfekcionizma, motivacije za vježbanje i ovisnosti o vježbanju u objašnjenju ON-e kod muškaraca. Nakon provjere preduvjeta za provođenje hijerarhijske regresijske analize, kao prediktorske varijable stavljene su one varijable koje imaju značajnu povezanost s ON-om. U prvom koraku stavljena je dob i status sportaša, u drugom koraku dodan je perfekcionizam, u trećem koraku dodani su motivi za vježbanje, dok je u četvrtom koraku dodana ovisnost o vježbanju. Međutim, u prvom koraku dodan je i status sportaša, dok je u trećem koraku dodana i intrinzična motivacija unatoč tome što nije dobivena značajna povezanost, s ciljem izjednačavanja uvjeta analiza u obje grupe.

Tablica 8. Rezultati hijerarhijske regresijske analize doprinosa demografskih varijabli, perfekcionizma, motivacije za vježbanje i ovisnosti o vježbanju u objašnjenju ON u muškaraca (N = 165)

Kriterij		
Sklonost ortoreksiji nervozi		
Prediktori	$\beta$	Sažetak modela
1. korak		
Dob	-.18*	R = .18
Status sportaša	.01	R <sup>2</sup> = .03
		F <sub>(2,162)</sub> = 2.73
2. korak		
Dob	-.04	R = .55
Status sportaša	.02	R <sup>2</sup> = .30
Perfekcionizam	.54**	F <sub>(3,161)</sub> = 23.09**
		$\Delta R^2 = .27, \Delta F_{(1,161)} = 61.79^{**}$
3. korak		
Dob	-.07	R = .57
Status sportaša	-.03	R <sup>2</sup> = .33
Perfekcionizam	.50**	F <sub>(6,158)</sub> = 12.92**
EMI-Intrinzični	-.05	
EMI-Ekstrinzični	.20*	$\Delta R^2 = .03, \Delta F_{(3,158)} = 2.22$
EMI-Društveni	-.07	
4. korak		
Dob	-.04	R = .59
Status sportaša	-.03	R <sup>2</sup> = .35
Perfekcionizam	.42**	F <sub>(7,157)</sub> = 12.11**
EMI-Intrinzični	-.13	
EMI-Ekstrinzični	.23**	$\Delta R^2 = .02, \Delta F_{(1,157)} = 5.18^*$
EMI-Društveni	-.12	
Ovisnost o vježbanju	.20*	

Napomena: \*p<.05, \*\*p<.01

Iz Tablice 8. vidljivo je kako su prediktorske varijable objasnile ukupno 35.1% varijance ON-e ( $F_{(7,157)} = 12.11, p < .01$ ). U prvom koraku dob i status sportaša objasnili su 3.3% ukupne varijance kriterija, međutim model se nije pokazao značajnim ( $F_{(2,162)} = 2.73, p > .05$ ). U drugom koraku dodan je perfekcionizam te je objašnjeno dodatnih 26.8% ukupne varijance kriterija, što čini značajnu promjenu u postotku objašnjene varijance ( $\Delta F_{(1,161)} = 61.79, p < .01$ ). Kao značajni prediktor pokazao se perfekcionizam. U trećem koraku dodani su motivi za vježbanje, a objašnjeno je dodatnih, ali ne i značajnih, 2.8% varijance kriterija ( $\Delta F_{(3,158)} = 2.22, p > .05$ ). Kao značajni

prediktori pokazali su se perfekcionizam i ekstrinzični motivi za vježbanje. U četvrtom, ujedno i posljednjem koraku dodana je ovisnost o vježbanju, a objašnjeno je dodatnih i značajnih 2.1% varijance kriterija ( $\Delta F_{(1,157)} = 5.18, p < .05$ ) te su se kao značajni prediktori pokazali perfekcionizam, ekstrinzični motivi za vježbanje i ovisnost o vježbanju.

Zaključno, pokazalo se kako su u žena prediktorske varijable objasnile ukupno 32.7% varijance ON-e, a kao značajni prediktori pokazali su se ovisnost o vježbanju, status sportaša, perfekcionizam te ekstrinzični motivi za vježbanje. S druge strane, u muškaraca objašnjeno je 35.1% ukupne varijance ON-e, a kao značajni prediktori pokazali su se perfekcionizam, ekstrinzični motivi za vježbanje te ovisnost o vježbanju.

## 5. RASPRAVA

Cilj je ovoga istraživanja bio ispitati odnos ortoreksije nervoze, perfekcionizma, ovisnosti o vježbanju, motivacije za vježbanje i zadovoljstva slikom tijela. Pretpostavljeno je kako će registrirani sportaši pokazati veću sklonost ortoreksičnim ponašanjima od rekreativnih. Nadalje, pretpostavljeno je i kako će viši rezultati na perfekcionizmu te viši rezultati na skali ovisnosti o vježbanju prognozirati veću sklonost ON-i. Viši rezultati na subskalama koje predstavljaju intrinzične i društvene motive za vježbanje prognozirat će veću sklonost ON-i, dok će niži rezultati na subskalama Zadovoljstvo težinom, odnosno Snaga gornjeg dijela tijela prognozirati veću sklonost ON-i. Osim toga, pretpostavljen je i medijacijski efekt zadovoljstva slikom tijela na odnos perfekcionizma i ON-e.

### 5.1. Učestalost ortoreksije nervoze u uzorku registriranih i rekreativnih sportaša

U provedenom istraživanju 2.3% sportaša ( $N = 8$ ) zadovoljava kriterij za ON-u, što uključuje rekreativne i registrirane sportaše. Ovakav nalaz može ukazivati na to da iako se zdrava prehrana smatra ključnom za sportaša i postizanje maksimalne fizičke izvedbe na treningu (Haman i sur., 2015) te se sportaši često smatraju grupom koja puno pažnje posvećuje prehrani, u ovom uzorku briga oko pravilne prehrane ne prelazi u zabrinjavajuću opsesiju zdravom prehranom.

U usporedbi s drugim istraživanjima, navedena prevalencija je nešto manja od dobivenih 3.4% u njemačkom uzorku aktivnih članova fitness klubova, što se možda može objasniti činjenicom da nije korištena ista mjera za procjenu ortoreksije nervoze (Rudolph, 2018). Naime, prevalencija

ON-e razlikuje se ovisno o državi podrijetla studije, skupini ispitanika i alatu korištenom za procjenu ON-e (Niedzielski i Kaźmierczak - Wojtaś, 2021). U istraživanjima u kojima je korišten drugi upitnik, ORTO-15 (Donini i sur., 2005) zabilježena je značajno viša prevalencija ON-e: 72.8% zabilježeno je kod talijanskih sportaša koji se bave sportovima izdržljivosti (Bert i sur., 2018), dok je 76% zabilježeno kod britanskih sportaša (Clifford i Blyth, 2018). Mavrandrea i Gonidakis (2022) koristeći istu mjeru prijavljuju kako u uzorku sportaša koji se bave sportovima izdržljivosti 10% ispitanika pokazuje ortoreksična ponašanja. Smatra se kako su rezultati dobiveni ORTO – 15 upitnikom vjerojatno precijenjeni zbog loše psihometrijske kvalitete upitnika (Dunn i sur. 2017; Niedzielski i Kaźmierczak - Wojtaś, 2021). Očito, svaka mjera ortoreksičnog ponašanja ima svoja ograničenja te nije postignut konsenzus oko najprikladnijeg alata za evaluaciju, što dovodi u pitanje valjanost dosadašnjih procjena prevalencije (Niedzielski i Kaźmierczak - Wojtaś, 2021). U budućim istraživanjima prevalencije ortoreksije nervoze posebnu bi pažnju trebalo posvetiti odabiru mjere, a ako se ustanovi da ne postoji odgovarajuća mjera, onda bi se postojeće mogle adaptirati kako bi se njihove metrijske karakteristike poboljšale.

## 5.2. Odnos ortoreksije nervoze, perfekcionizma, ovisnosti o vježbanju, motivacije za vježbanje i zadovoljstva slikom tijela

Prilikom ispitivanja povezanosti korištenih mjera uzorak je podijeljen prema spolu, jer je tako uvjetovalo korištenje Upitnika zadovoljstva slikom tijela (BES; Franzoi i Shields, 1984) za koji autori originalno dobivaju različite faktore kod muškaraca i žena koji ne obuhvaćaju iste čestice (Franzoi i Shields, 1984). Pokazalo se kako registrirane sportašice mlađe dobi imaju veću sklonost ON-i, dok se kod sportaša samo mlađa dob pokazala kao rizična za ortoreksična ponašanja. Dosadašnja istraživanja su podijeljena kada se postavi pitanje efekta dobi na sklonost ortoreksičnim ponašanjima. Dio istraživanja navodi kako je mlađa dob povezana s povećanim rizikom za razvoj ortoreksičnih ponašanja (Almeida i sur., 2018; Rudolph, 2017; Segura – García i sur., 2012), dok u istraživanjima Donini i suradnika (2004) te Varga i suradnika (2014) nalazi ukazuju na veću sklonost ortoreksičnim ponašanjima u starijoj dobi. Dobivena povezanost mlađe dobi s ortoreksičnim ponašanjima potencijalno može biti objašnjena većim utjecajem društvenih mreža i medija na mlade sportaše te trenda koji ne potiče samo veću brigu o zdravlju, već i postizanje mišićave tjelesne figure.

Nadalje, i kod žena i kod muškaraca povezanost ON-e i perfekcionizma sugerira kako će pojedinci skloni postavljanju visokih osobnih standarda, negativnom reagiranju na pogreške te tretiranju istih kao neuspjeh ili nesigurnost u vlastite postupke te percipiranje roditelja kao pretjerano kritičnih s visokim očekivanjima imati veću sklonost ortoreksičnim ponašanjima. Dobiveno je u skladu s dosadašnjim istraživanjima koja su dosljedno dobivala pozitivnu povezanost ON-e i perfekcionizma (Barnes i Caltabiano, 2017; Hayles i sur., 2017; Mavrandrea i Gonidakis, 2022; McComb i Mills, 2019; Miley i sur., 2022; Pratt i sur., 2023), što može biti posljedica postavljanja visokih ciljeva, kod registriranih sportaša u vidu izvedbe i postizanja dobrih rezultata na natjecanjima, dok kod rekreativnih sportaša to mogu biti ciljevi poput broja odrađenih treninga, postizanja ciljane mišićne mase ili gubljenja tjelesne mase. U želji da postignu postavljene ciljeve, sa svojom već postojećom težnjom za besprijekornošću, perfekcionista potencijalno mogu dobivene preporuke o zdravoj prehrani vrlo strogo protumačiti te usvojiti takva stroga pravila u svrhu povećanja vjerojatnosti uspješnog postizanja cilja.

Sportašice čije je vježbanje motivirano intrinzičnim, društvenim i ekstrinzičnim motivima za vježbanje mogu biti podložnije ortoreksičnim ponašanjima, dok su kod sportaša to ekstrinzični i društveni motivi. Dobivene povezanosti su djelomično u skladu s literaturom, smatra se kako su glavni motivi za vježbanje kod pojedinaca s ON-om intrinzični, primarno usmjereni na poboljšanje fizičkog zdravlja i izbjegavanje bolesti (Oberle i sur., 2018). Isto tako, u istraživanju Oberle i suradnika (2018) vježbanje u svrhu postizanja kondicije, poboljšanja psihičkog zdravlja te društvenih odnosa pokazalo se značajno povezanim s ortoreksičnim ponašanjima. Međutim, suprotno očekivanom, dobivena je značajna povezanost sklonosti ortoreksičnim ponašanjima i ekstrinzičnih motiva za vježbanje, u koje spadaju motivi za vježbanje u svrhu kontrole težine, izbjegavanja bolesti i poboljšanja izgleda. U ovom uzorku prisutan je veći broj rekreativnih sportaša, a istraživanja su pokazala kako je tjelovježba, koja je definirana kao oblik tjelesne aktivnosti koja uključuje napor dovoljnog intenziteta, trajanja i učestalosti za postizanje ili održavanje kondicije (npr. aerobik, trening s utezima), povezana s ekstrinzičnom motivacijom za vježbanje. S druge strane, sudjelovanje u sportu, koje je definirano kao tjelesna aktivnost regulirana formalnim ili neformalnim pravilima koja uključuju natjecanje protiv protivnika ili samog sebe (npr. košarka, nogomet), povezano je s intrinzičnom motivacijom (Kilpatrick i sur., 2005; Ryan i sur., 1997). Stoga, dobiveni nalaz može potencijalno biti objašnjen time da muškarci vježbaju kako bi izgledali snažno i muževno u svrhu privlačenja žena, dok se žene potiče na

zadržavanje vitkog i mladolikog izgleda, stoga vježbaju kako bi održale ili smanjile tjelesnu težinu (Martinez i sur., 2015; Stults-Kolehmainen i sur., 2013), a usmjerenost na zdrave prehrabene navike može im pomoći u postizanju ciljeva.

Također, sukladno očekivanom u obje grupe, sportaši koji pokazuju simptome ovisnosti o vježbanju, ujedno imaju i veću sklonost ON-i, što je u skladu s dosadašnjim istraživanjima koja dosljedno pokazuju pozitivnu povezanost vježbanja, pa tako i ovisnosti o vježbanju i povećanog rizika za ON-u (Clifford i Blyth, 2019; Haman i sur., 2017; Oberle i sur., 2018; Rudolph, 2017). Međutim, u oba slučaja nije dobivena očekivana značajna negativna povezanost podljestvica upitnika zadovoljstva slikom tijela i sklonosti ON-i. Dosadašnja istraživanja povezanosti ON-e i slike tijela sugeriraju povezanost ortoreksičnog ponašanja s negativnom slikom tijela (Barrada i Roncero, 2018; Brytek-Matera i sur., 2016), točnije preokupacijom oblikom tijela i tjelesnom težinom (Parra-Fernandez i sur., 2018; Tremelling i sur., 2017). Međutim, potrebno je naglasiti kako su spomenuta istraživanja provedena na uzorku iz opće populacije, a ne sportašima. Naime, prema rezultatima dobivenim na BES upitniku, ispitanici u ovom istraživanju nisu nezadovoljni svojim tijelom, već sasvim suprotno, nalazi sugeriraju da su vjerojatno zadovoljni svojim tijelom. Općenito, pokazalo se kako je negativna slika tijela povezana s nižom tjelesnom aktivnošću i sudjelovanjem u sportu, dok je pozitivna slika tijela povezana s većim sudjelovanjem u tjelesnim aktivnostima i sportu (Sabiston i sur., 2019).

### 5.3. Razlike u sklonosti ortoreksiji nervozi s obzirom na status sportaša i tip sporta

Nalazi provedenog istraživanja pokazuju da registrirani sportaši imaju veću tendenciju ON-i od rekreativnih sportaša, što je u skladu s očekivanim, kao i s dosadašnjim nalazima Segura – García i suradnika (2012) koji navode kako sportaši, posebno oni koji se bave profesionalnim sportom, imaju veći rizik za razvoj ON-e, što potvrđuju i Martinović i suradnici (2022) na uzorku hrvatskih profesionalnih sportaša i rekreativaca. Općenito, sportaši imaju povećan rizik za razvoj poremećaja hranjenja (Joy i sur., 2016; Sundgot-Borgen i Klungland Torstveit, 2004), a dobiveni nalazi mogu biti povezani s nametnutom potrebom za zdravom prehranom među sportašima s ciljem poboljšanja izvedbe (Segura – García i sur., 2012; Surała i sur., 2020). S obzirom na to da karijera registriranih sportaša ovisi o njihovom uspjehu, odabir odgovarajuće količine i vrste hranjivih tvari postaje jednako važan kao i redovito vježbanje (Martinović i sur., 2022). Iako se

sklonost iznimno zdravim prehrambenim navikama može smatrati karakterističnim ponašanjem kod sportaša orijentiranih na izvedbu, ona može dovesti do pretjerane kontrole i opsesije u vezi s prehranom bez savjetovanja sa sportskim nutricionistima (Segura – García i sur., 2012), što može imati negativne posljedice specifično na izvedbu, ali i općenito na mnoge aspekte zdravlja i života.

Nadalje, suprotno očekivanom, pokazalo se kako sportaši koji se bave sportovima s loptom pokazuju veću sklonost ON-i od onih koji se bave sportovima koji pripadaju kategoriji *Ostali* (npr. joga, pilates, jahanje). Prilikom ispitivanja razlika u simptomatologiji ON-e kod studenata koji su se natjecali u estetskim ili sportovima koji ovise o tjelesnoj težini i onih koji sudjeluju u tehničkim i taktičkim sportovima (npr. košarka, nogomet) nije dobivena značajna razlika u rezultatima (Clifford i Blyth, 2018; Surala i sur., 2020), a isto tako nije dobivena značajna razlika kada su dodani i sportovi izdržljivosti (Uriegas i sur., 2021). Međutim, Uriegas i suradnici (2021) primijetili su višu stopu ortoreksičnih ponašanja kod žena koje sudjeluju u sportovima izdržljivosti i sportovima s loptom. Potrebno je naglasiti kako se u ovom istraživanju od sportova s loptom najviše ispitanika bavi odbojkom te brojčano prevladavaju ispitanice, a istraživanje Şanal i suradnika (2022) ukazuje na prisutnost društvenog pritiska koji se vrši na sportašice koje se bave odbojkom, odnosno očekuje se tjelesna privlačnost i atletska građa, što može potencijalno dovesti do veće usmjerenosti na zdravu prehranu kako bi se održao idealni oblik tijela. Moguće je da se upravo to nalazi u podlozi rezultata ovog istraživanja, no s obzirom na veličinu uzorka sportašica koje se bave baš odbojkom, to bi trebalo dodatno provjeriti u idućim istraživanjima.

#### 5.4. Doprinos demografskih varijabli, perfekcionizma, ovisnosti o vježbanju i motivacije za vježbanje u objašnjenju ortoreksije nerveze

Rezultati hijerarhijske regresijske analize pokazali su kako uz ovisnost o vježbanju, status sportaša, perfekcionizam te ekstrinzični motivi za vježbanje značajno doprinose objašnjenju varijance ON-e kod sportašica. Odnosno, status registriranog sportaša te veća simptomatologija ovisnosti o vježbanju, viši perfekcionizam te viša ekstrinzična motiviranost za vježbanje, odnosno vježbanje s ciljem kontrole težine, poboljšanja izgleda i sprječavanja bolesti predviđaju veću sklonost ortoreksičnom ponašanju kod žena.

S druge strane, pokazalo se kako kod sportaša perfekcionizam, ekstrinzični motivi za vježbanje i ovisnost o vježbanju značajno doprinose objašnjenju varijance ON-e. Dakle, veća



simptomatologija ovisnosti o vježbanju, viši perfekcionizam i viša ekstrinzična motiviranost za vježbanje, odnosno vježbanje s ciljem kontrole težine, poboljšanjem izgleda i sprječavanjem bolesti predviđaju veću sklonost ortoreksičnom ponašanju kod muškaraca.

Značajan doprinos statusa registriranog sportaša u žena u skladu je s istraživanjem Martinović i suradnika (2022) u kojem tvrde kako registrirani sportaši pridaju veću pažnju svojim prehranbenim navikama od rekreativnih sportaša te takva predanost moguće povećava rizik za razvoj ON-e. Nadalje, i u žena i u muškaraca dobiven je značajan doprinos ovisnosti o vježbanju, što je u skladu s dosadašnjim istraživanjima (Almeida i sur., 2018; Brytek-Matera i sur., 2016; Mavrandrea i Gonidakis, 2022; Oberle i sur., 2018). Dobivena je pozitivna povezanost simptoma ovisnosti o vježbanju i sklonosti ON-i. Smatra se kako ova povezanost proizlazi iz intrinzičnih motiva povezanih s dobrobiti zdravog načina života, kao što su želja za očuvanjem vlastitog psihičkog i fizičkog zdravlja te želja za postizanjem optimalne tjelesne kondicije (Dunn i Bratman, 2016). Koegzistencija navedenih patoloških ponašanja pripisuje se želji pojedinca za postizanjem tjelesne dobrobiti kroz tjelesnu aktivnost i zdrave prehrabene navike (Oberle i sur., 2018), a glavna pretpostavka je kako je za maksimalnu fizičku izvedbu tijekom vježbanja ključna zdrava prehrana (Haman i sur., 2015).

Nalazi ukazuju na značajan doprinos perfekcionizma i u žena i u muškaraca u objašnjenju varijance ON-e. Dosadašnja istraživanja dosljedno potvrđuju pozitivnu povezanost perfekcionizma i sklonosti ortoreksičnom ponašanju (Barrada i Roncero, 2018; Hayles i sur., 2017; Miley i sur., 2022; Novara i sur., 2021; Oberle i sur., 2017; Pratt i sur., 2023). Perfekcionističke težnje, kao i kod poremećaja prehrane, mogle bi predstavljati kognitivnu komponentu rizika za kasniji razvoj ortoreksične simptomatologije (Novara i sur., 2021).

Značajan doprinos ekstrinzičnih motiva za vježbanje donekle je u skladu s dosadašnjim istraživanjima, jer istraživanje Oberle i suradnika (2018) povezuje ortoreksična ponašanja s intrinzičnom motivacijom za vježbanje, a ne ekstrinzičnom. Međutim, kada su zasebno analizirali podatke za žene dobili su značajnu korelaciju ortoreksičnog ponašanja te motiva kontrole težine i bolesti, koji spadaju u ekstrinzične motive, što se može pripisati utjecaju rodnih normi koje naglašavaju poželjnost mršavosti kod žena. S druge strane, kada su zasebno analizirali podatke za muškarce dobili su značajnu korelaciju ortoreksičnog ponašanja i motiva za vježbanje u svrhu sprječavanja bolesti. Pokazalo se kako se kod pojedinaca javlja želja za održavanjem optimalnog zdravlja, odnosno sprječavanja i liječenja bolesti, što uključuje i prekomjernu tjelesnu težinu

(Novara i sur., 2021). Poznato je kako pretilost nepovoljno utječe na gotovo sve fiziološke funkcije tijela te predstavlja značajnu prijetnju zdravlju, povećava rizik za razvoj dijabetesa, kardiovaskularnih bolesti, niza mišićno – koštanih poremećaja, što posljedično negativno utječe na kvalitetu života pojedinca (Chung Chooi i sur., 2019). Pretilost može nepovoljno utjecati i na mentalno zdravlje te povećava rizik za depresiju, poremećaje ponašanja, nisko samopoštovanje, poremećaje prehrane i narušenu sliku tijela (Chu i sur., 2019). Stoga, kod pojedinaca sklonih ortoreksičnim ponašanjima u pozadini motiva kontrole težine može biti želja za održavanjem optimalnog zdravlja te visoke razine izvedbe na treningu putem održavanja optimalne tjelesne težine. Nadalje, vježbanje u svrhu postizanja boljeg izgleda također spada u ekstrinzične motive, što potencijalno može biti objašnjeno kroz pritisak koji se vrši nad sportašima, ne samo u vidu postizanja sportskih uspjeha, već i očekivanja kako sportaši, s obzirom na to da redovito vježbaju, moraju imati „savršen“ oblik tijela, idealnu tjelesnu težinu te zdrave prehrabene navike (Stoyel i sur., 2021), dok kod rekreativnih sportaša može biti objašnjeno kroz želju za privlačenjem partnera (Martinez i sur., 2015; Stults-Kolehmainen i sur., 2013).

#### 5.6. Ograničenja, implikacije i preporuke za buduća istraživanja

Prilikom interpretiranja rezultata provedenog istraživanja potrebno je u obzir uzeti i metodološka ograničenja. Za početak, to je sama priroda uzorka, korišten je prigodan uzorak vrlo heterogen prema dobi i vrsti sportske aktivnosti te je prisutan nejednak omjer broja žena i muškaraca te registriranih i rekreativnih sportaša, što ograničava mogućnost generalizacije rezultata. Nadalje, istraživanje je sadržavalo velik broj čestica, što je moglo utjecati na odustajanje ispitanika, uzrokovati pad koncentracije ili umor. Također, istraživanju se pristupalo online, putem obrazaca, što dovodi u pitanje prostor u kojem su ispunjavali upitnik te utjecaj okolinskih faktora i posvećenost ispitanika ispunjavanju upitnika. Osim navedenog, korištene su mjere samoprocjene koje su podložne iskrivljenju zbog socijalno poželjnog odgovaranja. Stoga je potrebno s oprezom donositi zaključke o rezultatima ovog istraživanja. Uz to, još jedan nedostatak je korelacijski tip istraživanja, koji ne pruža osnovu za donošenje zaključaka o uzročno – posljedičnim vezama.

U provedenom istraživanju dobivena je niska prevalencija ON-e među registriranim i rekreativnim sportašima, ali podjednaka u obje grupe. Potrebno je uzeti u obzir kako nisu postavljeni jasni klinički kriteriji za dijagnozu ON-e, stoga nije moguća dodatna provjera

osjetljivosti mjera korištenih za ispitivanje ortoreksičnih ponašanja. Iako, upitnik ONI (Oberle i sur., 2020; hrvatski prijevod Barbarić i sur., 2021) koji je korišten u ovom istraživanju, jedini je upitnik koji uključuje i čestice koje se odnose na tjelesne poteškoće koje se javljaju kao posljedica ortoreksičnih ponašanja, što sugerira kako bi mogao biti superiorniji u odnosu na druge mjere. Međutim, autori navode kako je predloženi granični rezultat za ONI donekle proizvoljan, što je posljedica nedostatka jasnog kliničkog kriterija za dijagnozu (Oberle i sur., 2020) te je to potrebno uzeti u obzir prilikom interpretacije. Također, s obzirom na to da sportaši čine skupinu sa specifičnim prehranbenim potrebama, buduća istraživanja trebala bi se provesti na većem uzorku sportaša uz detaljniju analizu prehranbenih navika.

Općenito, poruka kako sportaši trebaju imati idealnu, vitku i savršenu građu može činiti pritisak i dovesti do stereotipa da će niska tjelesna težina poboljšati izvedbu sportaša (Uriegas i sur., 2021). Navedeni pritisak uz razgovore o zdravoj hrani koji ispunjavaju društvene medije te popularne promjene u *brendiranju* proizvoda kao zdravih, a ne kao niskokaloričnih (Grinko i Sumariuk, 2018), mogu potencijalno povećati rizik sportaša za opsesiju zdravom prehranom. Stoga je potrebna edukacija sportaša o prehrani i prehranbenim planovima, dok bi u budućim istraživanjima bilo vrijedno razmotriti pozadinu ortoreksije nerivoze zasebno kod rekreativnih i registriranih sportaša te ispitati efekte prihvaćanja društvenih standarda o tjelesnom izgledu sportaša i socijalne anksioznosti zbog izgleda na sklonost ortoreksičnim ponašanjima.

## 6. ZAKLJUČAK

Cilj provedenog istraživanja bio je ispitati odnos ortoreksije, perfekcionizma, ovisnosti o vježbanju, motivacije za vježbanje i zadovoljstva slikom tijela na uzorku registriranih i rekreativnih sportaša. Rezultati pokazuju kako postoje razlike u sklonosti ortoreksičnim ponašanjima s obzirom na status sportaša i tip sporta: registrirani sportaši pokazali su veću sklonost od rekreativnih sportaša, dok su sportaši koji se bave sportovima s loptom pokazali veću sklonost ortoreksičnim ponašanjima od onih koji se bave sportovima koji pripadaju kategoriji Ostali (npr. joga, pilates, jahanje). Provedene su dvije hijerarhijske regresijske analize u četiri koraka, a pokazalo se kako kod žena uz ovisnost o vježbanju, status sportaša, perfekcionizam te ekstrinzični motivi za vježbanje značajno doprinose objašnjenju varijance ON-e, dok kod muškaraca perfekcionizam, ekstrinzični motivi za vježbanje i ovisnost o vježbanju značajno doprinose objašnjenju varijance ON-e. Rezultati ukazuju na važnost perfekcionizma, ovisnosti o vježbanju i ekstrinzičnih motiva u objašnjenju sklonosti ortoreksiji nervozni u oba spola.

## 7. LITERATURA

- Akkoyunlu, Y., Acet, M. i Karademir, T. (2017). Evaluation of healthy lifestyle behaviour level of active athletes and sedentary students study at physical education and sports college. *The Anthropologist*, 28 (1-2), 99-106. <https://doi.org/10.1080/09720073.2017.1311663>
- Almeida, C., Borba, V. V. i 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>
- Arusoglu, G., Kabakci, E., Koksall, G. i Merdol, T. K. (2008). Orthorexia nervosa and adaptation of ORTO-11 into Turkish. *Turkish Journal of Psychiatry*, 19(3), 283-291.
- Barbarić, I., Kresoja, V. i Tončić, T. (2021). Povezanost ortoreksije nervoze, perfekcionizma i tjelesne aktivnosti na uzorku studenata Sveučilišta u Rijeci. U Pokrajac-Bulian, A. (Ur.) *Nepoznato o poznatom: Uloga hranjenja u samopoimanju*. Odsjek za psihologiju Sveučilišta u Rijeci.
- Bardone-Cone, A. M., Joiner, T. E., Jr, Crosby, R. D., Crow, S. J., Klein, M. H., le Grange, D., Mitchell, J. E., Peterson, C. B. i 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. i Caltabiano, M. L. (2017). The interrelationship between orthorexia nervosa, perfectionism, body image and attachment style. *Eating and Weight Disorders*, 22, 177-184.
- Barrada, J. R. i Roncero, M. (2018). Bidimensional structure of the orthorexia: Development and initial validation of a new instrument. *Anales de Psicología*, 34, 283-291. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.2.299671>
- Bartsch, D. (2007). Prevalence of body dysmorphic disorder symptoms and associated clinical features among Australian university students. *Clinical Psychologist*, 11(1), 16 – 23. <https://doi.org/10.1080/13284200601178532>
- Berczik, K., Griffiths, M. D., Szabó, A., Kurimay, T., Urban, R. i Demetrovics, Z. (2014). Exercise addiction. U Rosenberg, K. P. i Curtiss Feder, L. (Ur.) *Behavioral Addictions* (str. 317-342). New York: Elsevier Inc. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-407724-9.00013-6>

- Bert, F., Gualano, M. R., Voglino, G., Rossello, P., Perret, J. P. i Siliquini, R. (2019). Orthorexia Nervosa: A cross-sectional study among athletes competing in endurance sports in Northern Italy. *Plos one*, 14(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221399>
- Bona, E., Szél, Z., Kiss, D. i Gyarmathy, V. A. (2019). An unhealthy health behavior: analysis of orthorexic tendencies among Hungarian gym attendees. *Eating and weight disorders : EWD*, 24(1), 13–20. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0592-0>
- Bratman, S. i Knight, D. (2000) *Health food junkies: overcoming the obsession with healthful eating*. Broadway Books, New York.
- Brytek-Matera, A., Donini, L. M., Krupa, M., Poggiogalle, E. i Hay, P. (2016). Orthorexia nervosa and self-attitudinal aspects of body image. *Journal of Eating Disorders*, 3, 1-8. <https://doi.org/10.1186/s40337-015-0038-2>
- Brytek-Matera, A., Gramaglia, C., Gambaro, E., Delicato, C. i Zeppegno, P. (2018). The psychopathology of body image in orthorexia nervosa. *Journal of psychopathology*, 24(3), 133-140.
- Chu, D. T., Nguyet, N. T. M., Nga, V. T., Lien, N. V. T., Vo, D. D., Lien, N., Ngoc, V. T. N., Son, L. H., Le, D. H., Nga, V. B., Tu, P. V., To, T. V., Ha, L. S., Tao, Y. i Pham, V. H. (2019). An update on obesity: Mental consequences and psychological interventions. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 13(1), 155-160. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2018.07.015>
- Chung Chooi, Y., Ding, C. i Magkos, F. (2018). The epidemiology of obesity. *Metabolism*, 92, 6 – 10. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2018.09.005>
- Clifford, T. i Blyth, C. (2019). A pilot study comparing the prevalence of orthorexia nervosa in regular students and those in university sports teams. *Eating and Weight Disorders*, 24(3), 473-480. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0584-0>
- Crawford, R. (2006). Health as a meaningful social practice. *Health*, 10(4), 401-420. <https://doi.org/10.1177/1363459306067310>

- de Bruin, A. P., Oudejans, R. R. D. i Bakker, F. C. (2007). Dieting and body image in aesthetic sports: A comparison of Dutch female gymnasts and non-aesthetic sport participants. *Psychology of sport and exercise*, 8, 507-520. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.10.002>
- Deci, E. L. i Ryan, R. M. (2000). The „What“ and „Wha“ of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227 – 268. [https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Deci, E. L. i Ryan, R. M. (2008). Self-Determination Theory: A macrotheory of human motivation, development and health. *Canadian Psychology*, 49(3), 182-185.
- Dell'Arte, S. i Lenzo, V. (2021). Personality, exercise addiction and orthorexia: A research contribution. *Journal of Clinical and Developmental Psychology*, 3(2), 63-83. <https://doi.org/10.13129/2612-4033/0110-3050>
- Di Lodovico, L., Poulmais, S. i Gorwood, P. (2019). Which sports are more at risk of physical exercise addiction: A systematic review. *Addictive Behaviors*, 93, 257-262. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.12.030>
- Donini, L. M., Marsili, D., Graziani, M. P., Imbriale, M. i 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: EWD*, 9(2), 151-157. <https://doi.org/10.1007/BF03325060>
- Donini, L. M., Marsili, D., Graziani, M. P., Imbriale, M. i Cannella, C. (2005). Orthorexia nervosa: validation of a diagnosis questionnaire. *Eating and weight disorders: EWD*, 10(2), 28 – 32. <https://doi.org/10.1007/BF03327537>
- Dunn, T. M. i 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>
- Dunn, T. M., Gibbs, J., Whitney, N. i Starosta, A. (2017). Prevalence of orthorexia nervosa in less than 1%: data from a US sample. *Eating and Weight Disorders: EWD*, 22, 185 – 192. <https://doi.org/10.1007/s40519-016-0258-8>
- Egan, S. J., Wade, T. D. i Shafran, R. (2011). Perfectionism as a transdiagnostic process: a clinical review. *Clinical psychology review*, 31(2), 203–212. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.04.009>

- Fidan, T., Ertekin, V., Isikay, S. i Kirpinar, 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>
- Flett, G. L. i Hewitt, P. L. (2002). Perfectionism and maladjustment: An overview of theoretical, definitional, and treatment issues. U G. L. Flett i P. L. Hewitt (Ur.), *Perfectionism: Theory, research, and treatment* (str. 5–31). American Psychological Association.
- Forbes, G. B., Adams-Curtis, L., Jobe, R. L., White, K. B., Revak, J., Živčić-Bećirević, I. i Pokrajac-Bulian, A. (2005). Body dissatisfaction in college women and their mothers: Cohort effects, developmental effects and the influences of the body size, sexism and the thin body ideal. *Sex Roles*, 53(3-4), 281-298. <https://doi.org/10.1007/s11199-005-5686-2>
- Forsberg, S. i Lock, J. (2006). The relationship between perfectionism, eating disorders and athletes: a review. *Minerva Pediatrica*, 58(6), 525 – 536.
- Franzoi, S. L. i Shields, S. A. (1984). The body esteem scale: multidimensional structure and sex differences in a college population. *Journal of Personality Assessment*, 48(2), 173-178. [http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa4802\\_12](http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa4802_12)
- Frost, R. O. i Henderson, K. J. (1991). Perfectionism and reactions to athletic competition. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 13(4), 323–335.
- Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C. i Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research*, 14(5), 449–468. <https://doi.org/10.1007/BF01172967>
- Garilović, I. i Macuka, I. (2018). Skala ovisnosti o vježbanju. U: A. Slišković i sur. (Ur.), *Zbirka psihologijskih skala i upitnika*, Svezak 9 (str. 21–27). Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru.
- Grant, J. E., Potenza, M. N., Weinstein, A. i Gorelick, D. A. (2010). Introduction to behavioral addictions. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36, 233 – 241.
- Grant, J. E., Schreiber, L. R. i Odlaug, B. L. (2013). Phenomenology and treatment of behavioural addictions. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie*, 58(5), 252–259. <https://doi.org/10.1177/070674371305800502>



Grinko, N. V. i Sumariuk, B. M. (2018). Psychological features of persons with orthorexia nervosa. In *International Scientific and Practical Conference World science*, 5(6), 17 – 19.

Haddad, C., Obeid, S., Akel, M., Honein, K., Akiki, M., Azar, J. i Hallit, S. (2019). Correlates of orthorexia nervosa among a representative sample of the Lebanese population. *Eating and weight disorders : EWD*, 24(3), 481–493. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0631-x>

Hair, J., Black, W. C., Babin, B. J. i Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Educational International.

Hanstock, T. L. i O'Mahony, J. F. (2002). Perfectionism, acne and appearance concerns. *Personality and Individual Differences*, 32(8), 1317–1325. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(01\)00120-9](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(01)00120-9)

Haman, L., Lindgren, E. C. i Prell, H. (2017). „If it's not Iron it's f\*cking biggest Ironman“: personal trainers's views on health norms, orthorexia and deviant behaviours. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 12(1). <http://dx.doi.org/10.1080/17482631.2017.1364602>.

Hausenblas, H. A., Schreiber, K. i Smoliga, J. M. (2017). Addiction to exercise. *BMJ (Clinical research ed.)*, 357, j1745. <https://doi.org/10.1136/bmj.j1745>

Hayles, O., Wu, M.S., De Nadai, A.S. i 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>

Hyrnik, J., Janas-Kozik, M., Stochel, M., Jelonek, I., Siwiec, A. i 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), 199-230. <https://doi.org/10.1080/13651501.2016.1197271>

Ingledeu, D.K. i Markland, D. (2008). The role of motives in exercise participation. *Psychology and Health*, 23, 807-828.

Joy, E., Kussman, A. i Nattiv, A. (2016). 2016 update on eating disorders in athletes: A comprehensive narrative review with a focus on clinical assessment and management. *British Journal of Sports Medicine*, 50(3), 154-162. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095735>

- Kilpatrick, M., Hebert, E. i Bartholomew, J. (2005). College students motivation for physical activity: differentiating men's and women's motives for sport participation and exercise. *Journal of American College Health*, 54(2), 87-94. <http://dx.doi.org/10.3200/JACH.54.2.87-94>
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practices of structural equation modeling* (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Koven, N. i Senbonmatsu, R. (2013) A neuropsychological evaluation of orthorexia nervosa. *Open Journal of Psychiatry*, 3, 214-222.
- Lee, J. i Macdonald, D. (2010). 'Are they just checking our obesity or what?' The healthism discourse and rural young women. *Sport, Education and Society*, 15(2), 203-219. <http://dx.doi.org/10.1080/13573321003683851>
- McComb, S. E. i 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>
- Martinez, C. T., Gillespie, K. i Bale, S. (2015). Exercise motivation: the role of gender, age and body mass index. *The international journal of health, wellness & society*, 4, 55-66.
- Martinović, D., Tokić, D., Martinović, L., Vilović, M., Vrdoljak, J., Kumrić, M., Bukić, J., Ticinović Kurir, T., Tavra, M. i Božić, J. (2022). Adherence to mediterranean diet and tendency to orthorexia nervosa in professional athletes. *Nutrients*, 14. <https://doi.org/10.3390/nu14020237>
- Martinsen, M. i Sundgot-Borgen, J. (2013). Higher prevalence of eating disorders among adolescent elite athletes than controls. *Medicine and science in sports and exercise*, 45(6), 1188–1197. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318281a939>
- Mavrandrea, P. i Gonidakis, F. (2022). Exercise dependence and orthorexia nervosa in Crossfit: exploring the role of perfectionism. *Current Psychology*, <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03585-y>
- Milaković, M. i Pezić, M. (2021). Hiponatremija i rbdomioliza za vrijeme i nakon tjelesne aktivnosti: postoji li povezanost? *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, 36, 5-13.

Miley, M., Egan, H., Wallis, D. i Mantzios, M. (2022). Orthorexia nervosa, mindful eating and perfectionism: an exploratory investigation. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 27(7), 2869-2878.

Moroze, R. M., Dunn, T. M., Holland, C., Yager, J. i Weintraub, P. (2015). Microthinking about micronutrients: A case of transition from obsessions about healthy eating to near-fatal “Orthorexia Nervosa” and proposed diagnostic criteria. *Psychosomatics*, 56(4), 397-403.  
<https://doi.org/10.1016/j.psych.2014.03.003>

Niedzielski, A. i Kaźmierczak – Wojtaś, N. (2021). Prevalence of orthorexia nervosa and its diagnostic tools – A literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 5488. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105488>

Nikodijevic, A., Buck, K., Fuller-Tyszkiewicz, M., de Paoli, T. i Krug, I. (2018). Body checking and body avoidance in eating disorders: Systematic review and meta-analysis. *European eating disorders review: the journal of the Eating Disorders Association*, 26(3), 159–185.  
<https://doi.org/10.1002/erv.2585>

Novara, C., Pardini, S., Maggio, E., Mattioli, S. i Piasentin, S. (2021). Orthorexia Nervosa: over concern or obsession about healthy food? *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26, 2577-2588. <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01110-x>

Oberle, C. D., Samaghabadi, R. O. i Hughes, E. M. (2017). Orthorexia nervosa: Assessment and correlates with gender, BMI, and personality. *Appetite*, 108, 303–310.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2016.10.021>

Oberle, C. D., Watkins, R. S. i Burkot, A. J. (2018). Orthorexic eating behaviors related to exercise addiction and internal motivations in a sample of university students. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 23, 67 – 74. <https://doi.org/10.1007/s40519-017-0470-1>

Oberle, C. D., De Nadai, A. S. i Madrid, A. L. (2020). Orthorexia Nervosa Inventory (ONI): development and validation of a new measure of orthorexic symptomatology. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26, 609 – 622.  
<https://doi.org/10.1007/s40519-020-00896-6>

- Parra-Fernández, M. L., Rodríguez-Cano, T., Onieva-Zafra, M. D., Perez-Haro, M. J., Casero-Alonso, V., Fernández-Martínez, E. i Notario-Pacheco, B. (2018). Prevalence of orthorexia nervosa in university students and its relationship with psychopathological aspects of eating behaviour disorders. *BMC psychiatry*, 18(1), 364. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1943-0>
- Park, S. W., Kim, J. Y., Go, G. J., Jeon, E. S., Pyo, H. J. i Kwon, Y. J. (2011). Orthorexia nervosa with hyponatremia, subcutaneous emphysema, pneumomediastinum, pneumothorax and pancytopenia. *Electrolyte and Blood Pressure*, 9(1), 32 – 37. <https://doi.org/10.5049/EBP.2011.9.1.32>
- Pauze, A., Plouffe – Demers, M. P., Fiset, D., Saint – Amour, D., Cyr, C. i Blais, C. (2021). The relationship between orthorexia nervosa symptomatology and body image attitudes and distortion. *Scientific reports*, 11, 13311. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-92569-2>
- Plichta, M. i Jezewska – Zychowicz, M. (2019). Eating behaviors, attitudes toward health and eating and symptoms of ortorexia nervosa among students. *Appetite*, 137, 114 – 123. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.02.022>
- Pokrajac-Bulian, A., Stubbs, L. i Ambrosi-Randić, N. (2004). Različiti aspekti slike tijela i navike hranjenja u adolescenciji. *Psihologijske teme*, 13(1), 91-104.
- Pokrajac-Bulian, A., Živčić-Bećirević, I., Vukmanović, S i Forbes, G. (2005). Nezadovoljstvo tjelesnim izgledom i navike hranjenja kod studentica i njihovih majki. *Psihologijske teme*, 14(1), 57-70.
- Pratt, V. B., Hill, A. P. i Madigan, D. J. (2023). A Longitudinal study of perfectionism and orthorexia in exercisers. *Appetite*, 183, 106455.
- Rasooli, S. S. i Lavasani, M. G. (2011). Relationship between personality and perfectionism with body image. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 1015-1019.
- Ryan, R. M., Frederick, C. M., Lipes, D., Rubio, N. i Sheldon, K. M. (1997). Intrinsic motivation and exercise adherence. *International Journal of Sport Psychology*, 28, 335-354.
- Reas, D. L., Grilo, C. M., Masheb, R. M. i Wilson, G. T. (2005). Body checking and avoidance in overweight patients with binge eating disorder. *The International journal of eating disorders*, 37(4), 342–346. <https://doi.org/10.1002/eat.20092>

- 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, 581-586. <https://doi.org/10.1007/s40519-017-0437-2>
- Sabiston, C. M., Pila, E., Vani, M. i Thogersen – Ntoumani, C. (2019). Body image, physical activity, and sport: A scoping review. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 48 – 57. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.12.010>
- Şanal, S. T., Türker, P. F., Köse, B. i Yeşil, E. (2022). The relationship between media image, body image and nutritional status: research on professional female volleyball players. *World Nutrition*, 13(1), 76 – 87. <https://doi.org/10.26596/wn.202213176-87>
- Sarkar, M. i Fletcher, D. (2014). Psychological resilience in sport performers: a review of stressors and protective factors. *Journal of Sports Sciences*, 32(15), 1419 – 1434.
- Segura- García, C., Papaianni, M. C., Caglioti, F., Procopio, L., Nistico, C. G., Bombardiere, L., Ammendolia, A., Rizza, P., De Fazio, P. i Capranica, L. (2012). Orthorexia nervosa: A frequent eating disorder behavior in athletes. *Eating and weight disorders*, 17(4), 226-233. <https://doi.org/10.3275/8272>
- Shafran, R., Lee, M., Payne, E. i Fairburn, C. G. (2006). The impact of manipulating personal standards on eating attitudes and behaviour. *Behaviour research and therapy*, 44(6), 897–906. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.08.009>
- Shanmugam, V., Jowett, S. i Meyer, C. (2013). Eating psychopathology amongst athletes: The importance of relationships with parents, coaches and teammates. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(1), 24–38. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2012.724197>
- Sheehan, R. B., Herring, M. P. i Campbell, M. J. (2018). Associations between motivation and mental health in sport: A test of the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00707>
- Sherry, S. B., Vriend, J. L., Hewitt, P. L., Sherry, D. L., Flett, G. L. i Wardrop, A. A. (2008). Perfectionism dimensions, appearance schemas and body image disturbance in community members and university students. *Body Image*, 6(2), 83-89. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2008.12.002>

Shifflett, B., Timm, C. i Kahanov, L. (2002). Understanding od athletes' nutritional needs among athletes, coaches and athletic trainers. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 73(3), 357-362. <https://doi.org/10.1080/02701367.2002.10609032>

Sundgot-Borgen, J. i Klungland Torstveit, M. (2004). Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 14(1), 25-32. <https://doi.org/10.1097/00042752-200401000-00005>

Surafa, O., Malczewska-Lenczowska, J., Sadowska, D., Grabowska, I. i Białecka-Dębek, A. (2020). Traits of orthorexia nervosa and the determinants of these behaviors in elite athletes. *Nutrients*, 12(9), <https://doi.org/10.3390/nu12092683>

Stoyel, H., Delderfield, R., Shanmuganathan-Felton, V., Stoyel, A. i Serpell, L. (2021). A qualitative exploration of sport and social pressures on elite athletes in relation to disordered eating. *Frontiers in Psychology*, 12:633490. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.633490>

Strahler, J. (2019). Gender differences in orthorexic eating behaviors: A systematic review and meta-analytic integration. *Nutrition*, 67-68. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2019.06.015>

Strahler, J., Wachten, H., Stark, R. i Walter, B. (2021). Alike and different: Association between orthorexic eating behaviors and exercise addiction. *International Journal od Eating Disorders*, 54, 1415-1425. <https://doi.org/10.1002/eat.23525>

Stutts, L. A. (2020). It's complicated: The relationship between orthorexia and weight/shape concerns, eating behaviors and mood. *Eating Behaviors*, 39. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2020.101444>

Stults-Kolehmainen, M. A., Ciccolo, J. T., Bartholomew, J. B., Seifert, J. i Portman, R. S. (2013). Age and gender-related changes in exercise motivation among highly active individuals. *Athletic Insight*, 5(1), 45-63.

Szabo, A. (2010). *Exercise addiction: A symptom or a disorder*. Nova Science Publishers.

Tabachnick, B. G. i Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston, MA: Pearson.

- Thomas, D. T., Erdman, K. A. i Burke, L. M. (2016). American college of sports medicine joint position statement. Nutrition and athletic performance. *Medicine and science in sports and exercise*, 48(3), 543–568. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000852>
- Tremelling, K., Sandon, L., Vega, G. L. i McAdams, C. J. (2017). Orthorexia nervosa and eating disorder symptoms in registered dietitian nutritionists in the United States. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 117(10), 1612-1617. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jand.2017.05.001>
- Uriegas, N. A., Winkelmann, Z. K., Pritchett, K. i Torres-McGehee, T. M. (2021). Examining Eating Attitudes and Behaviors in Collegiate Athletes, the Association Between Orthorexia Nervosa and Eating Disorders. *Frontiers in nutrition*, 8, 763838. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.763838>
- Valera, J. H., Ruiz, P. A., Valdespino, B. R. i Visioli, F. (2014). Prevalence of orthorexia nervosa among ashtanga yoga practitioners: A pilot study. *Eating and Weight Disorders*, 19(4), 469-472. <https://doi.org/10.1007/s40519-014-0131-6>
- van Amsterdam, N., Knoppers, A., Claringbould, I. i Jongmans, M. (2012). 'It's just the way it is...' or not? How physical education teachers categorise and normalise differences. *Gender and Education*, 24(7), 783-798. <http://dx.doi.org/10.1080/09540253.2012.677013>
- Varga, M., Thefe, B. K., Dukay-Szabo, S., Tury, F. i van Furth, E. R. (2014). When eating healthy is not healthy: Orthorexia nervosa and its measurement with the ORTO-15 in Hungary. *BioMed Central Psychiatry*, 14, 59. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-14-59>
- Vižintin, M. i Barić, R. (2013). Ovisnost o vježbanju-spolne razlike. *Hrvatski sportskomedicinski vjesnik*, 28, 71–80.
- Zubčić, T. i Vulić-Prtorić, A. (2008). Multidimenzionalna skala perfekcionizma (MPS-F). U: Z. Penezić i sur. (Ur.), *Zbirka psihologijskih skala i upitnika*, Svezak 4 (str. 23–35). Odjel za psihologiju Sveučilišta u Zadru.
- Wade, T. D. i Tiggemann, M. (2013). The role of perfectionism in body dissatisfaction. *Journal of Eating Disorders*, 1(2), 1-6. <https://doi.org/10.1186/2050-2974-1-2>

Wilson, P. M, Mack, D. E. i Grattan, K. P. (2008). Understanding motivation for exercise: A self – determination theory perspective. *Canadian Psychology*, 49(3), 250 – 256.  
<https://doi.org/10.1037/a0012762>

## 8. PRILOZI

### Prilog 1. Podjela sportova prema tipu sporta

Sportovi izdržljivosti	Sportovi usmjereni na izgled i težinu	Sportovi s loptom	Ostalo
Trčanje	Karate	Nogomet	Joga
Fitness	Taekwondo	Rukomet	Jahanje
Aerobik	Judo	Odbojka	Padel
Penjanje	Kickboxing	Vaterpolo	Curling
Atletika	Ju jitsu	Košarka	Pilates
Biciklizam	Boks	Tenis	Streljaštvo
Plivanje	Bodybuilding	Stolni tenis	
Crossfit	Ples	Hokej na ledu	
Planinarenje	Powerlifting	Badminton	
Nordijsko hodanje	Gimnastika		
Veslanje	Aerial svila		
Triatlon	Akrobatski rock'n'roll		
Kettelbell trening			
Funkcionalni trening			
Hiit trening			
Dizanje utega			