

# Simptomatologija poremećaja hranjenja u sportaša te povezanost s perfekcionizmom, mršavošću zbog izvedbe i utjecajem trenera

---

**Drašković, Ivana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2016**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:186:240439>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-15**



*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

Ivana Drašković

**Simptomatologija poremećaja hranjenja u sportaša te povezanost s  
perfekcionizmom, mršavošću zbog izvedbe i utjecajem trenera**

Diplomski rad

Rijeka, 2016.

Sveučilište u Rijeci  
Filozofski fakultet u Rijeci  
Diplomski studij psihologije

Ivana Drašković

**Simptomatologija poremećaja hranjenja u sportaša te povezanost s  
perfekcionizmom, mršavošću zbog izvedbe i utjecajem trenera**

Diplomski rad

Mentorica:  
prof. dr. sc. Alessandra Pokrajac-Bulian

Rijeka, 2016.

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

Rijeka, lipanj, 2016.

*Bavljenje sportom na različite načine oblikuje psihofizičku dobrobit sportaša, no izloženost mnogobrojnim pritiscima sportskog okruženja dovodi i do neželjenih, za sportaša nezdravih, obrazaca ponašanja, uvjerenja i navika, velikim dijelom vezanih uz navike hranjenja. Cilj ovog istraživanja je ispitati prisutnost simptomatologije poremećaja hranjenja među sportašima te utvrditi sportsko-specifične faktore rizične za njihov razvoj. U istraživanje je uključeno 287 studenata prve i druge godine preddiplomskog te prve godine diplomskog studija Kineziološkog fakulteta u Zagrebu, od kojih je 210 muškaraca i 77 žena u rasponu dobi od 18 do 29 godina. Rezultati su pokazali da nema spolnih razlika u simptomatologiji poremećaja hranjenja, dok se povišeni rezultati ističu kod sportaša kategorije sportova izdržljivosti. Sportaši visoko rizični za razvoj poremećaja hranjenja, u usporedbi s nisko rizičnom skupinom, imaju istaknutiju želju za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe, izraženiji maladaptivni perfekcionizam te doživljavaju više neugodnih iskustava zbog trenerovog negativnog ponašanja. Ovi sportsko-specifični faktori objašnjavaju varijancu simptoma poremećaja u hranjenju. Želja za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe, kao i maladaptivni perfekcionizam, ima djelomični medijacijski efekt na odnos negativne povratne informacije trenera i simptomatologije poremećaja hranjenja. Rezultati ističu potrebu za daljnjim istraživanjem problematike odstupajućeg ponašanja sportske populacije povezanog s hranjenjem te naglašavaju važnost uloge trenera.*

**Ključne riječi:** poremećaji hranjenja, sport, perfekcionizam, uloga trenera

## **Symptomatology of eating disorders in athletes and association with perfection, thinness due to performance and the influence of coaches**

*Playing sports shapes psychophysical well-being of athletes in different ways, but exposure to numerous pressures in sports environments leads to unwanted, and for athletes unhealthy behavior patterns, beliefs and habits, largely related to eating habits. The aim of this study was to examine the presence of symptoms of eating disorders among athletes and establish sports-specific risk factors for developing the mentioned disorders. The study included 287 students of first and second year of undergraduate and first year of graduate study of the Faculty of Kinesiology in Zagreb, of which were 210 men and 77 women ranging in age from 18 to 29 years. The results showed that there are no gender differences in the symptomatology of eating disorders, while elevated results stand out in athletes that are in category of endurance sports. Athletes at high risk for developing eating disorders, compared to the low risk group, have more prominent desire for thinness to improve athletic performance, pronounced maladaptive perfectionism and they experience more unpleasant experiences because of negative coaching behaviors. Sports-specific factors (desire for thinness to improve athletic performance, maladaptive perfectionism, negative coaching behaviors) explain the variance in eating disorder symptoms. The desire for thinness to improve athletic performance, as well as maladaptive perfectionism, has a partial mediation effect on the relationship of negative feedback from coaches and symptoms of eating disorders. The results highlight the need to pursue the issue of deviating feeding in sporting population and underscore the importance of the role of the coach.*

**Keywords:** eating disorders, sports, perfectionism, the role of the coach

## SADRŽAJ

1	UVOD .....	I
1.1	Sport, fizičko zdravlje i psihosocijalna dobrobit .....	I
1.2	Poremećaji hranjenja (PH).....	II
1.2.1	Anoreksija nervoza .....	III
1.2.2	Bulimija nervoza (BN) .....	IV
1.2.3	Nespecifične smetnje hranjenja i jedenja .....	V
1.3	Djelomični sindromi PH na subkliničkoj razini .....	V
1.4	Specifičnost poremećaja hranjenja u svijetu sportaša.....	V
1.4.1	Ženska sportska trijada .....	VII
1.4.2	Sportska anoreksija.....	VII
1.4.3	Ovisnost o kompulzivnom treniranju .....	VIII
1.4.4	Mišićna dismorfija.....	IX
1.5	Prevalencija poremećaja hranjenja među sportašima .....	X
1.5.1	Prevalencija poremećaja hranjenja na kliničkoj razini .....	X
1.5.2	Prevalencija subkliničkih poremećaja hranjenja .....	XI
1.5.3	Metodološke poteškoće u procjeni prevalencije.....	XII
1.6	Rizični faktori .....	XII
1.6.1	Dob i spol .....	XIII
1.6.2	Vrsta sporta.....	XIII
1.6.3	Želja za mršavošću .....	XIV
1.6.4	Perfekcionizam .....	XIV
1.6.5	Utjecaj trenera.....	XV
1.7	Cilj istraživanja .....	XVII
2	PROBLEMI RADA I HIPOTEZE .....	XVIII
2.1	Problemi rada.....	XVIII
2.2	Hipoteze .....	XVIII
3	METODA.....	XX
3.1	Ispitanici.....	XX
3.2	Mjerni instrumenti .....	XXI
3.2.1	Karakteristike sportaša i sportskog iskustva.....	XXI
3.2.2	Upitnik negativnog ponašanja trenera .....	XXI
3.2.3	Sportski upitnik .....	XXIII
3.2.4	Višedimenzionalni upitnik perfekcionizma.....	XXIV

3.2.5	Upitnik navika hranjenja .....	XXV
3.3	Postupak.....	XXVI
4	REZULTATI.....	XXVII
4.1	Opis uzorka .....	XXVII
4.2	Simptomatologija poremećaja hranjenja.....	XXVIII
4.3	Sportsko specifični faktori .....	XXIX
4.3.1	Izvedbeni perfekcionizam.....	XXX
4.3.2	Negativna povratna informacija trenera .....	XXXI
4.3.3	Želja za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe.....	XXXI
4.3.4	Uloga karakteristika sportaša i sportskog iskustva te sportsko-specifičnih faktora u objašnjenju navika hranjenja .....	XXXII
4.3.5	Medijacijski utjecaj želje za mršavošću radi poboljšanja izvedbe na odnos negativnog ponašanja trenera i simptoma poremećaja hranjenja.....	XXXIII
4.3.6	Medijacijski utjecaj maladaptivnog perfekcionizma na odnos negativnog ponašanja trenera i simptoma poremećaja hranjenja.....	XXXV
5	RASPRAVA .....	XXXVII
5.1	Simptomatologija poremećaja u hranjenju .....	XXXVII
5.2	Sportsko specifični faktori .....	XXXVIII
5.2.1	Izvedbeni perfekcionizam.....	XXXIX
5.2.2	Negativna povratna informacija .....	XL
5.2.3	Želja za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe.....	XLI
5.2.4	Uloga karakteristika sportaša i sportsko-specifičnih faktora u objašnjenju navika hranjenja .....	XLI
5.2.5	Medijacijski utjecaj želje za mršavošću radi poboljšanja izvedbe na odnos negativnog ponašanja trenera i simptoma poremećaja hranjenja.....	XLII
5.2.6	Medijacijski utjecaj maladaptivnog perfekcionizma na odnos negativnog ponašanja trenera i simptoma poremećaja hranjenja.....	XLIV
5.3	Nedostaci istraživanja .....	XLV
5.4	Prednosti istraživanja.....	XLVI
5.5	Praktična primjena istraživanja.....	XLVII
6	ZAKLJUČAK .....	XLIX
7	LITERATURA.....	L
8	PRILOG .....	LX



# 1 UVOD

## 1.1 Sport, fizičko zdravlje i psihosocijalna dobrobit

Široki spektar negativnih i željenih ishoda na razvoj mlade osobe pripisuje se bavljenju sportom. S jedne strane, sve više nasilja, naglašavanja važnosti pobjede i iskorištavanja sportaša udaljavaju od generalno prihvaćene ideje o psihofizičkoj dobrobiti svih sportaša. No, suprotno tome, bavljenje sportom ipak usmjerava ka zdravom načinu života, pruža osobno ispunjenje, olakšava pronalaženje smisla i integriranost u zajednicu te brojne druge pozitivne posljedice. Dakle, sudjelovanje u sportu samo po sebi ne može se odrediti dobrim ili lošim, već pruža potencijal za obje krajnosti ishoda (Wankel i Berger, 1990).

Csikszentmihalyi (1982; prema Wankel i Berger, 1990) predlaže model koji sistematski ispituje potencijalne pozitivne ishode sporta. Dvije od četiri posljedice odnose se na individualnu razinu- osobni užitak i osobni rast, dok su druge dvije zasnovane na socijalnoj razini i uključuju socijalnu integraciju i promjenu.

Rastući broj istraživanja pokazuje da sport, osim što utječe na fizičko zdravlje, ima pozitivnu ulogu u razvoju mladih u više aspekata, uključujući bolji akademski uspjeh, veće samopoštovanje, manje ponašajnih problema i bolji psiho-socijalni razvoj (Larson i Seepersad, 2003; Mahoney, Larson i Eccles, 2005). Nadalje, sudjelovanje u sportskim aktivnostima važno je za razvoj vještina planiranja, poput postavljanja realnih ciljeva, stvaranje okolnosti za potencijalan rast, vremenske organizacije te realiziranje svega navedenog uz osobno ispunjenje i uživanje. Razvoj moralnosti i uvažavanje različitosti važne su karakteristike koje se razvijaju kao posljedica pripadanja sportskom timu (Zarrett i Eccles, 2006). Longitudinalna su istraživanja pokazala da su mladi sportaši, u usporedbi s vršnjacima koji se ne bave sportom, ustrajni u izbjegavanju rizičnih ponašanja, uključeni u volonterski rad, češće komuniciraju s roditeljima, imaju veće samopouzdanje i samopoštovanje, grade čvršće socijalne odnose te veću obiteljsku privrženost (Linver, Roth, Brooks-Gunn, 2009; Zarrett i sur., 2009). Sport daje priliku mladima da sigurno odabiru opcije i kritički promišljaju o dobrom i lošem kroz interakciju s vršnjacima i odraslima, odnosno utječe na sveobuhvatni moralni razvoj (Stuart, 2013). Drugi važan nalaz odnosi se na emocionalni aspekt funkcioniranja mladih sportaša, naime, Bartko i Eccles (2003) pronašli su da mladi uključeni u sport imaju razvijeniju psihološku otpornost, odnosno brže se oporavljaju od psihičkih i emocionalnih problema.

Također, Taliaferro i sur. (2008) pokazali su da je bavljenje sportom zaštitni faktor od razvijanja depresivnih raspoloženja i rizika za suicid. Navedeni nalazi jasno pokazuju širinu utjecaja sportske aktivnosti na mnoge druge aspekte života.

Neistraženo pitanje ostaje, jesu li sportaši posjedovali navedene karakteristike i prije uključivanja u sportsku aktivnost ili su one rezultat razvoja u sportskom okruženju. Logičnim se slijedom nameće pitanje o istaknutim crtama ličnosti zajedničkim sportskoj populaciji, jer odgovor može objasniti u kojoj je mjeri sport sam po sebi uzročnik svih prethodno navedenih prednosti, a koliko su sportaši bili predisponirani za razvoj istih i prije uključivanja u sport. Piedmont, Hill i Blanco (1999) od osobina ličnosti petfaktorskog modela, povezanost s uspješnom izvedbom pronašli su jedino s neuroticizmom i savjesnošću. Dok su visoka savjesnost i niski neuroticizam poželjni i u drugim ulogama pojedinca, do paradoksa dolazi u razmatranju poželjnosti perfekcionizma. Unatoč činjenici da se u mnogim sportovima zahtjeva apsolutni perfekcionizam, negativni, samoporažavajući ishodi i nezdravi obrasci ponašanja evidentni su među sportašima koji imaju ekstremnu perfekcionističku osobnost i koji su fokusirani na postizanje savršenstva (Flett i Hewit, 2005). Najistaknutija povezanost perfekcionizma i nezdravih ponašajnih obrazaca očituje se u razvoju poremećaja hranjenja. Naime, istraživanja su pokazala da je perfekcionizam rizičan faktor za razvoj bulimije nervoze (Stice, 2002) te, u interakciji s nezadovoljstvom tjelesnim izgledom i niskim samopoštovanjem, povećava rizik za razvoj simptoma poremećaja hranjenja (Vohs i sur., 2001).

## 1.2 Poremećaji hranjenja (PH)

Poremećaji hranjenja (PH), poput anoreksije nervoze i bulimije nervoze, ozbiljni su poremećaji ponašanja, percepcije i stavova vezanih uz hranjenje (APA, 2013) koji imaju dugotrajne posljedice na svim aspektima funkcioniranja osobe te otežavaju život oboljelima i njihovoj okolini (Hoek i Van Hoeken, 2003). Posljednjih 30 godina istraživani su sustavnom metodologijom koja pokazuje da je incidencija PH u porastu od proteklog stoljeća (Maj i sur., 2003). Okarakterizirani su ozbiljnim perzistirajućim smetnjama u ponašanjima vezanim uz jedenje i kontrolu težine te iskrivljenom percepcijom i stavovima o obliku tijela, što rezultira značajnim oštećenjem fizičkog zdravlja i psihosocijalnog funkcioniranja. Predstavljajući ozbiljan zdravstveni i psihološki problem, PH otežavaju svakodnevno funkcioniranje pojedinca što zahtjeva kliničko liječenje (Petrie i Greenleaf, 2007). PH imaju negativan utjecaj na fizičko

i psihosocijalno funkcioniranje. Primjerice, pretjerana evaluacija oblika tijela i težine te kontrola hranjenja temelj su psihopatologije hranjenja te negativno utječu na sposobnost druženja s drugima, kao i ostvarivanje intimnih interpersonalnih veza (Fairburn, Cooper i Waller, 2008).

Prema DSM-V (APA, 2013) jasno su određeni klinički kriteriji za dijagnosticiranje sljedećih PH: anoreksija nervoza (AN), bulimija nervoza (BN), prejedajući poremećaj (PP), pika, ruminacijski poremećaj, poremećaj izbjegavajućeg/restruktivnog hranjenja te ostale nespecifične smetnje hranjenja i jedenja. Ishodi istraživanja dokazi su koji indiciraju da su PH složeniji i šireg opsega nego li klasifikacija prikazana u DSM-IV i ICD-10. Obuhvaćaju raspon poremećaja od samonametnutog ozbiljnog izglednjivanja do nekontroliranog prejedanja (Maj i sur., 2003). Većina rezultata istraživanja navedenih u ovom radu temelje se na dijagnostičkim kriterijima DSM-IV (APA; 1994) koji se razlikuju od onih predloženih u petom izdanju Dijagnostičkog i statističkog priručnika. Jedna od promjena, do koje je došlo u novom izdanju DSM-a, je širi spektar specifičnih PH i veća preciznost u razlikovanju poremećaja hranjenja koji su prije pripadali kategoriji poremećaja koji nisu drugačije specificirani (Keel i sur., 2016).

Osim klasifikacije poremećaja prema klinički značajnim kriterijima, dio spektra simptoma PH može se sagledati iz subkliničke perspektive, koja je u jednakoj mjeri uzrok brige. Beals i Manore (1999) koriste izraze subklinički ili simptomatski, prilikom opisivanja problematičnih ponašanja i stavova vezanih uz hranjenje, koji su manje ozbiljni od kliničkih PH. Unatoč tome što osobe u subkliničkoj fazi ne zadovoljavaju kriterije za dijagnozu, pokazuju povezanost s ozbiljnim psihičkim, fizičkim i ponašajnim smetnjama, kao što su depresivno raspoloženje, nisko samopoštovanje, distorzije u mišljenju i iskrivljena percepcija slike tijela (Beals i Manore, 2000; Cohen i Petrie, 2005). Štoviše, subklinička stanja PH povezana su s razvijanjem kliničke slike PH (Patton i sur., 1999).

### 1.2.1 Anoreksija nervoza

Anoreksija nervoza (AN) poremećaj je znakovit po odbijanju održavanja normalne tjelesne težine, intenzivnom strahu od debljanja unatoč pothranjenosti, iskrivljenoj percepciji oblika tijela i tjelesne težine, te pretjeranom utjecaju percepcije tijela na samoevaluaciju. Opisani strah i iskrivljen doživljaj tijela povezani su s visoko restriktivnim i ritualiziranim ponašanjima vezanim uz hranjenje te iracionalnim vjerovanjima o prehrambenim temama

(APA, 2013). Stroga restrikcija unošenja minimalnih količina hrane tipična je za restriktivni tip AN, dok osobe koje boluju od prejedajuće-purgativnog tipa AN imaju epizode subjektivnih prejedanja, tijekom kojih se javlja osjećaj gubitka kontrole i krivnje nakon unosa objektivno male količine hrane, što dovodi do samoizazvanog povraćanja, konzumacija laksativa i diuretika kao kompenzatornih ponašanja. Nerijetko se dešava prelazak iz kriterija karakterističnih za jedan podtip AN u drugi, stoga se određivanje podtipova PH koristi samo za potrebe trenutnog razumijevanja stanja (APA, 2013).

Konzistentni rezultati istraživanja pokazuju da je održavanje dijete intrinzično motivirano, stalno prisutno nezadovoljstvo izgledom reflektirano je kroz doživljaj pretilosti te je često u komorbiditetu s poremećajima raspoloženja (Maj i sur., 2003).

Sullivan (1995) navodi da je stopa suicida više od 200 puta veća kod oboljelih od AN nego li u općoj populaciji što potvrđuju ozbiljnost i težinu posljedica AN kao ozbiljnog psihijatrijskog poremećaja koji, u usporedbi s ostalim psihijatrijskim poremećajima, ima najviše stope smrtnosti i bolničkog liječenja.

### 1.2.2 Bulimija nervoza (BN)

Obrazac ponašanja tipičan za osobe oboljele od bulimije nervoze (BN) započinje nekontroliranim prejedanjem, nakon kojeg slijede kompenzacijska ponašanja poput samoizazvanog povraćanja te konzumiranja diuretika ili laksativa kod purgativnog tipa, a kod nepurgativnog post ili prekomjerno tjelesno vježbanje. Konstantno je prisutan snažan utjecaj oblika tijela i tjelesne težine na samoevaluaciju. Unatoč nezdravim obrascima ponašanja vezanih uz hranjenje, osobe oboljele od BN uspijevaju održati normalnu težinu što je otežavajući faktor u otkrivanju poremećaja (Petrie i Greenleaf, 2007).

Stopa smrtnosti za oboljele od BN je 3,9% (Crow i sur., 2009), a prognozu oporavka pobliže opisuje stopa od 74% oboljelih, koji su se u potpunosti oporavili nakon 7 godina tretmana (Sullivan, 2001; prema Lindgren i sur., 2015). O nižim stopama oporavka izvještavaju Smith i sur. (2013; prema Lindgren i sur., 2015) koji nalaze da se 54% oboljelih u potpunosti oporavilo nakon petogodišnjeg tretmana.

### 1.2.3 Nespecifične smetnje hranjenja i jedenja

Atipična AN, atipična BN, purgativni sindrom, nepotpuna slika PP te sindrom noćnog hranjenja, nespecifične su smetnje hranjenja i jedenja koje pripadaju spektru poremećaja hranjenja. Uzrokuju klinički značajne tegobe i oštećenja, no ne zadovoljavaju u potpunosti sve dijagnostičke kriterije za postavljanje dijagnoze jednog od PH, što ne umanjuje njihovu ozbiljnost i potrebu za tretmanom (APA, 2013).

### 1.3 Djelomični sindromi PH na subkliničkoj razini

Subklinička slika PH opisuje se kroz stanja u kojima osobe imaju određene poteškoće vezane uz hranjenje, no pritom ne zadovoljavaju kliničke kriterije za dijagnozu. Općenito se takva stanja odnose na djelomične sindrome. Škotsko istraživanje je pokazalo da je prevalencija PH u porastu, no težina simptoma pojedinaca je sve slabija, što posljedično dovodi do prevladavanja broja stanja nepotpunih sindroma nad punom kliničkom slikom (Aegles i sur., 1995). Contrufo i Monteleone (1998) nalazom istraživanja nude odgovor na pitanje predstavlja li subkliničko stanje manje ozbiljan oblik kliničkih PH ili su oni tranzicijska faza do razvoja potpune kliničke slike. Naime, subklinička stanja imaju veću prevalenciju od kliničkih PH što potvrđuje pretpostavku o kontinuumu od normalnog hranjenja do potpune kliničke slike PH sa svim sindromima. Nadalje, pronalaze da su depresivno raspoloženje, anksioznost, somatski simptomi i veći stupanj somatske disfunkcije povezani sa svim fazama kontinuumu vezanog uz hranjenje, osim normalnog ponašanja. Od stanja i sindroma povezanih uz kliničke i subkliničke PH, valja istaknuti žensku sportsku trijadu, sportsku anoreksiju, mišićnu dismorfiju i ovisnost o vježbanju. Iako se navedeni sindromi čine vezani primarno uz sportsku populaciju, učestali su i među pojedincima visoko angažiranim u fizičkoj aktivnosti koji ne pripadaju populaciji sportaša (Petrie i Greenleaf, 2007).

### 1.4 Specifičnost poremećaja hranjenja u svijetu sportaša

Posljednjih godina sportaši su često isticani kao skupina većeg rizika za razvoj PH te je među njima ustanovljena veća prevalencija nego u općoj populaciji (Sundgot-Borgen i

Torstveit, 2004). Poremećaji hranjenja, osim što imaju negativan utjecaj na kondiciju i sportsku izvedbu (Soave, Calugi i Dalle Grave, 2013), utječu na izlaganje riziku vlastitog zdravlja i opće dobrobiti (Petrie i Greenleaf, 2007). Pretjerana briga o hranjenju ima negativan sekundarni utjecaj na raspoloženje i kognicije, što je istaknuta karika u sprječavanju osobe u normalnom funkcioniranju (Soave, Calugi i Dalle Grave, 2013).

Utjecaj tjelesne težine na uspjeh i napredak u sportu neupitan je, dokazana je pozitivna povezanost između niskog indeksa tjelesne mase (ITM) i bolje izvedbe sportaša koji sudjeluju na svjetskom prvenstvu, te treba istaknuti da je taj trend bio obrnut kada je ITM posao visok (Sherman, Thompson i Rose, 1996). Ipak, pretjerivanje dovodi do suprotnog učinka, Wilmore (1992) pronalazi da unatoč pozitivnom doprinosu niske tjelesne težine izvedbi, postoji granica ispod koje nastavak gubljenja težine negativno utječe na izvedbu, zbog pretjeranog gubitka mišićne mase i tekućine, kao što je u slučaju osoba koje imaju AN.

S obzirom na to da se osobe koje boluju od PH prvenstveno procjenjuju u terminu oblika tijela, težine i kontrole hranjenja, lako je razumljivo zašto učestalo provode stroge dijete karakterizirane ekstremnim, rigidnim pravilima o tome gdje, što i koliko jesti (Fairburn, 2008). *Ekstremna dijetna ograničenja* neizbježno uzrokuju deterioraciju sportske izvedbe putem različitih mehanizama: a) manjak glikogena uzrokuje preuranjeno smanjenje fizičkih, psiholoških i mentalnih kapaciteta, b) laktat u krvi uzrokuje bol u mišićima, c) dehidracija je okidač za grčeve u mišićima i d) gubitak mišićne mase izaziva smanjenje snage i aerobne izvedbe (Fogelhom, 1994).

Druga krajnost vodi u *prejedanje* koje se definira kroz preveliku količinu pojedene hrane te osjećajem gubitka kontrole nad jedenjem (APA, 2013). Često se javlja kod pojedinaca koji provode ekstremna dijetna pravila i svako kršenje istih doživljavaju kao gubitak samokontrole. Začarani krug se nastavlja time da nedostatna samokontrola povećava zabrinutost zbog prejedanja i ohrabruje održavanje budućih dijeta, što povećava rizik od budućeg prejedanja. Prejedanje također može biti distraktor od briga o negativnim događajima ili način udaljavanja od nepodnošljivog emocionalnog stanja (Masheb, White i Grilo, 2013).

S ciljem umanjivanja osjećaja krivnje nakon prejedanja, mnogi sportaši pribjegavaju povraćanju za kojeg vjeruju da može uzrokovati brz i efektivan gubitak težine i prevenirati povećanje težine pri čemu ignoriraju negativne posljedice (Lilenefeld i sur., 1993). *Samoizazvano povraćanje* relativno je neučinkovito u kontroli težine, jer se progutana hrana

samo djelomično izbaci iz organizma. Povraćanje ima negativan utjecaj na sportsku izvedbu kroz 3 mehanizma: a) uzrokuje kalorijski disbalans (Fogelholm, 1994), b) uzrokuje dehidraciju što vodi do preranog zamora, većeg rizika od grčenja mišića te srčanog udara (Thompson i Manore, 2000) i c) uzrokuje hipokalijemiju (Eichner, 1992).

#### 1.4.1 Ženska sportska trijada

Vježbanje nosi raznovrsne dobrobiti zdravlju, no u pretjeranoj mjeri, za neke od mladih žena, vezuje se uz simptome poremećaja hranjenja, amenoreju i preranu osteoporozu. Ženska sportska trijada (Female Athlete Triad, FAT) obuhvaća sva tri odvojena, ali etiologijom, patogenezom i posljedicama koje nose, međusobno povezana medicinska entiteta. Glavni rizični faktor proizlazi iz potrebe za postizanjem "savršene" tjelesne težine ili "optimalne" razine tjelesne masnoće za određeni sport, što se očituje u prehrani neprilagođenoj intenzivnoj tjelesnoj aktivnosti (Leburn, 2006). Za razliku od prethodno navedene definicije, u novijim se istraživanjima fokus pomiče na subkliničke faze navedenih poremećaja, čime su obuhvaćeni nedostatak energije, poremećaj menstrualnog ciklusa i niska gustoća kostiju (Nattiv i sur., 2007; prema Nedić i Sorić, 2011).

FAT se ne pojavljuje samo kod profesionalnih sportaša već i kod fizički aktivnih žena koje sudjeluju u širokom spektru fizičkih aktivnosti. FAT može rezultirati opadanjem fizičke izvedbe, medicinskim i psihološkim odstupanjima i smrću (Otis i sur., 1997). Iako je stvarna prevalencija nepoznata, Torstveit i Sundgot-Borgen (2005) pronalaze da je 60% vrhunskih norveških sportašica izloženo riziku od razvoja FAT.

#### 1.4.2 Sportska anoreksija

Postizanje ekstremno niske tjelesne težine u posljednje vrijeme postaje trend u sportovima poput skijaških skokova, penjanja, ritmičke gimnastika te trčanja. Fizička izvedba u ovim sportovima određena je, ne samo motoričkim sposobnostima, već i tjelesnom težinom (Sudi i sur., 2004).

Sportaši čine specifičnu populaciju i utjecaj faktora poput treninga, obrazaca jedenja, ekstremne dijete, restrikcije unosa hrane i psihopatološkog profila, moraju biti evaluirani po kriterijima drugačijima od opće populacije (Sundgot-Brogen, 1993). Zbog toga je uveden

koncept sportske anoreksije (Anorexia athletica, AA). AA dozvoljava identificiranje sportaša sa simptomima PH koji ne zadovoljavaju dijagnostičke kriterije za AN ili BN. AA je stanje sniženog energetskeg unosa i smanjene tjelesne mase unatoč visokoj fizičkoj izvedbi (Sudi i sur., 2004).

Sportaši s AA pokazuju intenzivan strah od povećavanja kilaže ili debljanja, unatoč pothranjenosti (barem 5% manje nego očekivana težina s obzirom na godine i visinu u normalnoj populaciji). Navedena niska tjelesna težina postiže se redukcijom energetskeg unosa, pretjeranim vježbanjem ili kombinacijom navedenog (Sundgot-Borgen, 1993; prema Sundgot-Borgen i Torstveit, 2004). Sportaši koji pate od AA često izvještavaju o prejedanju, samoizazvanom povraćanju ili korištenju laksativa i diuretika (Sundgot-Borgen i Torstveit, 2004).

Karakteristike značajne za sportsku anoreksiju kritične su razlikovanje nje od PH. Kao prvo, smanjena tjelesna masa i/ili gubitak masnog tkiva uzrokovani su željom za boljom izvedbom, a nisu motivirani nezadovoljstvom izgledom ili pretjeranom brigom o obliku tijela, iako se pretjerana briga o obliku tijela može postupno razviti, posebice pri usporedbi s uspješnijim, sportašima. Započinjanje provođenja dijete ili pretjeranog treniranja može biti samovoljno ili temeljeno na trenerovoj preporuci. Drugo, s obzirom da izmjene tempa i načina treniranja, uz prehranu, utječu na tjelesnu masu, za AA su karakteristične česte promjene u tjelesnoj težini, u ciklusima opetovan gubitak i dobitak kilograma. Na posljertku, prestanak postojanja simptoma AA trebao bi prestati po završetku sportske karijere te bi svako odstupajuće ponašanje vezano uz hranjenje trebalo biti privremeno (Sudi i sur., 2004).

Prevalencija za sportsku anoreksiju niža je nego li za PH među sportašima, Sundgot-Borgen i Torstveit (2004) pronalaze da je prevalencija među norveškim vrhunskim sportašima 1% te 4% među sportašicama.

#### 1.4.3 Ovisnost o kompulzivnom treniranju

Redovito vježbanje, u čemu većina ljudi uživa, rezultira fiziološkim beneficijama kroz prevenciju srčanih bolesti i pretilosti (Veale, 1987). Ipak, istraživači su se fokusirali i na odstupajuće obrasce izvođenja tjelesnih aktivnosti, primarno na ovisnost o vježbanju, tj. kompulzivno treniranje, zbog ozbiljnih negativnih posljedica koje nosi. Ovisnost o pretjeranom vježbanju odnosi se na zaokupljenost vježbanjem potkrijepljenu osjećajem krivnje ili tjeskobe



ako je vježbanje onemogućeno (Petrie i Greenleaf, 2007) i zajednička je značajka osobama koje imaju PH, posebice onima koje su pothranjene (Shroff i sur., 2006). Prisutna je izrazita žudnja za fizičkom aktivnošću koja rezultira nekontroliranim vježbanjem, što se odražava na fiziološke (razvijanje tolerancije) i/ili psihičke (primjerice anksioznost, depresija) simptome (Hausenblas i Downs, 2000). Značajno interferira s važnim aktivnostima, pojavljuje se u neprimjerenom vrijeme ili u neprimjerenim okolnostima, ili se nastavlja unatoč medicinskim komplikacijama (Dalle Grave, 2009). Naziva se kompulzivnim kada je povezano sa subjektivnim osjećajem primoranosti, daje mu se prioritet nad drugim aktivnostima te se javlja osjećaj krivnje ukoliko je odgođeno. Kompulzivno vježbanje učestalije je kod pothranjenih osoba koje imaju AN nego li kod onih s BN i nespecifičnih PH. Također se češće javlja kod osoba koje su podvrgnute bolničkom liječenju PH u usporedbi s onima koji su u vanbolničkom tretmanu (Dalle Grave, Calugi i Marchesini, 2008). Prevalencija kompulzivnog treniranja među osobama s PH varira od 39% (Shroff i sur., 2006) do 45%, te može doseći 80% kod osoba koje se bolnički liječe od restriktivnog tipa AN (Dalle Grave, Calugi i Marchesini, 2008). Mnogi pojedinci s PH prikriveno prakticiraju pretjerano vježbanje, kroz svakodnevne rutinske aktivnosti poput višesatnih šetnji, stajanja umjesto sjedenja dok uče ili gledaju TV i slično ili su uključeni pretjerane aktivnosti kod kuće ili na neprimjerenim javnim mjestima (Dalle Grave, 2009). Kompulzivno vježbanje ima značajnu ulogu u razvijanju i održavanju PH (Davis, Kennedy, Ravelski, i Dionne, 1994) pri čemu je sredstvo kontroliranja tjelesne težine i oblika tijela (Zunker, Mitchell i Wonderlich, 2011).

Kada količina i intenzitet vježbanja prijeđe kapacitete oporavka, dolazi do pretreniranosti što se očituje kroz umor, amenoreju, gubitak kilograma i insomniju. Sportaši u opisanom stanju gube na snazi i kondiciji, što će se lakše dogoditi sportašima izloženim psihološkim stresorima te onima koji ograničavaju unos hrane (Armstrong i VanHees, 2002). Ovisnost o vježbanju može biti primarna kada funkcionira kao samostalno stanje ili sekundarna ako je u komorbiditetu s PH (Veale, 1987). Blaydon i Linder (2002) nalaze da su sportaši ovisni o vježbanju pod većim rizikom od razvitka kliničkih poremećaja hranjenja.

#### 1.4.4 Mišićna dismorfija

Mišićna dismorfija, u DSM-V pripada skupini Opsesivno-kompulzivnih i srodnih poremećaja, oblik je dismorfnog poremećaja tijela koji uključuje preokupaciju percipiranim

nedostatkom mišičavosti, dok realna slika znači normalnu ili iznadprosječnu mišićnu masu. Rezultira oštećenim socijalnim i kognitivnim funkcioniranjem, a prisutna je gotovo isključivo kod muškaraca. U svrhu postizanja veće mišićne mase, većina oboljelih, uz provođenje dijete i pretjerano vježbanje, koristi potencijalno opasne anaboličko-androgenske steroide (APA, 2013). Prioritet vježbanja i povećavanja mišićne mase, nad drugim aktivnostima, interferira s profesionalnim i interpersonalnim odnosima, a zbog usmjerenosti na fizički izgled osoba često izbjegava situacije u kojima je tijelo izloženo pogledima (Olivardia, Pope i Hudson, 2011). Ponašajni aspekt mišićne dismorfije dijelom se preklapa s kriterijima ovisnosti o vježbanju jer uključuje pretjerano vježbanje i dizanje utega te izrazitu anksioznost u slučaju propuštenog treninga (Olivardia i sur., 2000).

## 1.5 Prevalencija poremećaja hranjenja među sportašima

Sportaši su pod povećanim rizikom od razvijanja simptomatologije PH, što se objašnjava višestrukim utjecajima na ovu specifičnu populaciju. Osim što su suočeni s općim socijalnim pritiskom o postizanju estetskog ideala, pod utjecajem su i za sport specifičnih faktora koji usmjeravaju na postizanje i održavanje idealnog oblika tijela (Byrne i McLean, 2002). Sve je veći pritisak na sportaše da kontroliraju hranjenje i tjelesnu masu s ciljem maksimiziranja izvedbe (Wilemore i Costill, 1992; prema Byrne i McLean, 2002).

### 1.5.1 Prevalencija poremećaja hranjenja na kliničkoj razini

U općoj populaciji, procjenjuje se da je prevalencija PH sveukupno 0,3%, za anoreksiju nervozu 0,6%, bulimiju nervozu 1% te 3% za poremećaj prejedanja (Jacobi i sur., 2004). Prevalencija PH među adolescentima iznosi 0,3% za AN, 0,9% za BN te 1,6% za PP (Scott i sur., 2011), dok među sportašima i plesačima raste (Sundgot-Borgen, Skarerud i Rodgers, 2003). Unatoč činjenici da PH nisu jedni od najučestalijih poremećaja, visoka stopa smrtnosti od 4 do 18% zabrinjavajuć je podatak (Dalle Grave, 2001; prema Pokrajac-Bulian i Živčić-Bečirević, 2004).

Na hrvatskom uzorku studentske populacije Pokrajac-Bulian (1998) pronalazi prevalenciju za simptome bulimije nervoze 5,1%, no rezultati kasnijih istraživanja ukazuju na

trend rasta prisutnosti simptoma PH: 2007. godine na 7,7% djevojaka i 0,5% mladića (Pokrajac-Bulian, Mohorić i Đurović, 2007), 2009. godine 8,9% (Pokrajac-Bulian, Ambrosi-Randić, Bosnar, 2009), dok 2014. godine čak 12,7% djevojaka ima kritičan rezultat koji upućuje na odstupanja u navikama hranjenja (Koraj, 2014).

Procijenjena prevalencija simptoma poremećaja hranjenja i kliničkih poremećaja hranjenja kod sportašica široko varira, od 1% do 75% (Sundgot-Borgen, 1994). Sundgot-Borgen, Skarderud i Rodgers (2003) pronalaze prevalenciju od 7,2% za bulimiju nervozu te 2,2% za anoreksiju nervozu. Torsteveit i sur. (1998; prema Sundgot-Borgen, Skarderud i Rodgers, 2003) pronalaze da je prevalencija PH kod sportaša 8% dok je u općoj populaciji jednake dobne skupine 0,6%. Sundgot-Borgen (1994) pronalazi da 22,4% sportaša pripada rizičnoj skupini za razvoj PH te potvrđuje da se frekvencija problematike hranjenja povećava kod sportova kod kojih je naglasak na mršavosti, na koju su potaknuti od strane okoline bilo zbog izgleda ili uspjeha sportske izvedbe. Iako se sportovi s loptom ne smatraju kritičnom skupinom, prisutan je porast u prevalenciji PH od 1990. (11%) do 1997. godine (17%) (Sundgot-Borgen, 1994).

### 1.5.2 Prevalencija subkliničkih poremećaja hranjenja

Subklinički poremećaji hranjenja među sportašima češći su od PH na klinički značajnoj razini (Johnson, Powers i Dick 1999). Određivanje prevalencije važno je jer pojedinci s subkliničkim PH često imaju nezdrava ponašanja vezana uz hranjenje, imaju poremećenu sliku tijela i izražavaju doživljavanje negativnih osjećaja vezanih uz hranjenje (Petrie, 1993). Sundgot-Borgen, Skarderud i Rodgers (2003) navode da 10% sportaša ima poremećeno hranjenje na subkliničkoj razini. Dancynger i Garnfinkel (1995) pronalaze veću prevalenciju za subkliničku AN (0,2-0,5%) nego za kliničku AN (5-12%), te subkliničku BN (1-3%) nego kliničku (1-1,5%) populaciju, općenito 40-70% osoba koje imaju PH imaju subkliničke nespecifične smetnje hranjenja i jedenja (Jacobi i sur., 2004). Subudhi i Schenck (2007) ukazuju na značajnu razliku učestalosti subkliničkih PH između biciklista i nesportaša. Biciklisti češće provode dijete, imaju više simptoma BN i subfaktora okupiranosti hranom. Rezultati istraživanja Van Durme, Goossens i Braet (2012) pokazuju da estetske sportašice (klizačice i balerine) pokazuju više patološke simptomatologije hranjenja nego opća populacija. Izvijestile

su o jačem porivu za mršavošću, više bulimičnih simptoma, češćem provođenju dijeta te većoj zabrinutosti oblikom tijela i tjelesnom težinom.

### 1.5.3 Metodološke poteškoće u procjeni prevalencije

Široki raspon navedene prevalencije nije iznenađujući, ukoliko se u obzir uzmu faktori koji utječu na njenu procjenu. Raznovrsni razlozi mogu se svesti na problematiku klasifikacije, neadekvatne metode mjerenja i uzorkovanja. Različiti se dijagnostički kriteriji uzimaju u obzir prilikom procjene PH što je dodatno otežano mijenjanjem kriterija kroz nova izdanja DSM-a. Potom se kao mjerni instrumenti najčešće koriste validirani i standardizirani upitnici, prigodni za ispitivanje opće ili kliničke populacije, koji u slučaju ispitivanja specifične populacije-sportaša nisu prilagođeni problematici (Petrie i Greenleaf, 2007). Uzorci u istraživanjima PH kod sportaša često su mali i nereprezentativni prigodni uzorci usmjereni većinom na sportašice (Patel i sur., 2003; prema Petrie i Greenleaf, 2007). Također, premalo se pažnje pridaje rasi, kontekstualnim faktorima u sportskom okruženju te sklonošću prikrivanja problema unatoč svjesnosti o istima (Petrie i Greenleaf, 2007).

## 1.6 Rizični faktori

Iako biološki faktori imaju važnu ulogu u određivanju rizika za razvoj poremećaja hranjenja, većina istraživanja se usmjerava na psihosocijalne (Jacobi i sur., 2004). Unatoč nedostatku sveobuhvatnog modela PH koji bi uključivao sve sportsko-specifične faktore, pregledom nekoliko važnih etioloških modela identificirani su rizični faktori opisani u nastavku. Jedan od značajnijih modela razvili su Petrien i Greenleaf(2007). Specifičan je po sveobuhvatnosti stoga ga valja spomenuti, iako svim navedenim povezanostima nije potvrđena značajnost. Petrien i Greenleaf (2007) postavili su etiološki model poremećaja hranjenja među sportašima kojim su obuhvatili široki spektar rizičnih i uzročnih faktora: a) socijalni utjecaj na oblik tijela, b) sportsko-specifični utjecaj na težinu, oblik tijela i izvedbu, c) internalizacija ideala vitkosti, d) nezadovoljstvo tijelom, c) provođenje dijete i e) modeliranje odstupajućih navika hranjenja od značajnih bližnjih. Sportsko-specifični faktori objašnjavaju ranjivost sportske populacije. Sportaši će vjerojatnije internalizirati socijalne i sportsko-specifične poruke poput "Veličina i oblik tijela osnova su za fizičku privlačnost, uspješnu sportsku izvedbu

i uspjeh općenito." ili "Željeni oblik tijela postiže se isključivo specifičnim ponašanjima poput pretjeranog vježbanja, treninga snage i restriktivnog unosa hrane."

#### 1.6.1 Dob i spol

Adolescencija predstavlja razdoblje razvojnih promjena, što uključuje tjelesne promjene koje kod djevojaka idu u smjeru suprotnom od socijalno nametnutog ideala vitkosti, dok je sportašicama sve teže zadržati željeni indeks tjelesne mase. Sve se to odražava i na promijenjenu sliku tijela, ali i objektivno otežava samu sportsku izvedbu, što adolescenciju čini kritičnim periodom za razvoj PH, pogotovo kod sportašica (Patton i sur., 1999).

U općoj populaciji PH češće se javljaju među ženama nego muškarcima, što je posebno istaknuto u sportskoj populaciji, sportašice češće obolijevaju od PH u usporedbi sa sportašima (Sundgot-Borgen i Torstveit, 2004).

#### 1.6.2 Vrsta sporta

Rizičnima za razvoj PH smatraju se estetski sportovi, sportovi izdržljivosti te oni s težinskim kategorijama jer uspješnost ovisi o mršavosti i težini (Sundgot-Borgen i Torstveit, 2004). Melin, Tornberg, Sundgot-Borgen i Sidelmann (2014) na uzorku sportašica koje se bave sportovima izdržljivosti pronalaze prevalenciju PH od čak 63%. Zbog objektivnih zahtjeva izvođenja estetskih sportova, ali i subjektivnog dojma, tijelo prije pubertetskih promjena smatra se idealnim (Byrne i McLean, 2002).

Sundgot-Borgen (1994) navodi šest osnovnih skupina sportova klasificiranih u svrhe istraživanja: tehnički (npr. jedrenje, skok u dalj, jahanje, skok u vis), sportovi izdržljivosti (biciklizam, trčanje, veslanje, plivanje), estetski sportovi (npr. skokovi s daske, umjetničko klizanje, gimnastika i ples), sportovi s težinskim kategorijama (npr. judo, karate, rvanje), sportovi s loptom (badminton, tenis i sl.) te sportovi snage (bacanje diska, bacanje koplja, dizanje utega, itd.). Kod sportova s težinskim kategorijama, visoka prevalencija PH prisutna kod oba spola najvjerojatnije je uzrokovana činjenicom da sportaši teže što nižem postotku tjelesne masnoće i većoj količini tjelesne mišićne mase te željom za natjecanjem u težinskoj klasi nižoj od one kojoj pripadaju. Jedino u ovoj kategoriji nisu pronađene spolne razlike (Sundgot-Borgen i Torstveit, 2004).

### 1.6.3 Želja za mršavošću

Sportaši čine skupinu izloženu dvostrukom pritisku za postizanjem idealnog oblika tijela. Suočeni su sa socijalnim pritiskom, kao i većina ljudi, uz dodatan utjecaj za konformiranjem sportsko-estetskom idealu mršavosti i mišičavosti (Rodina i Larson, 1992). Zbog toga rezultati istraživanja mahom pokazuju veću frekvenciju problema s hranjenjem kod sportaša nego kod onih koji to nisu, posebno kod sportaša koji se natječu u sportovima koji ističu mršavost ili nisku tjelesnu težinu (Sundgot-Borgen, 1993). Želja za mršavošću s ciljem poboljšanja sportske izvedbe posreduje povezanost socijalnog pritiska iz sportskog okruženja i poremećaja hranjenja. Niz istraživanja potvrđuje da je veća želja za mršavošću zbog sportske izvedbe prisutna kod sportova u kojima je naglašeno da oblik tijela utječe na rezultate izvedbe (Sundgot-Borgen, 1993; Petrie i Greenleaf, 2007), dok Dosil (2008) pronalazi da su razlike u izraženosti želje za mršavošću individuale neovisno o kategoriji sporta.

### 1.6.4 Perfekcionizam

Vježbanje i provođenje dijeta najčešća su ponašanja kojima sportaši dolaze do promjena u tjelesnom izgledu, a ustrajnost i pretjerivanje u istima dovode do patoloških obrazaca hranjenja. Perfekcionizam se pokazao predisponirajućim i faktorom održavanja takvih ponašajnih obrazaca i patološkog ishoda (Stice, 2000).

Hewitt i Flett (1991) objašnjavaju model višedimenzionalnog perfekcionizma koji razlikuje tri glavna aspekta: a) sebi usmjereni perfekcionizam, za koji je karakteristično intrinzično vjerovanje o važnosti postavljanja visokih standarda i motivacija za ispunjenjem istih, b) drugima usmjeren perfekcionizam, koji podrazumijeva savršenstvo od drugih ljudi te visoku razinu kritičnosti prilikom evaluacije njihovih postignuća i c) društveno propisani perfekcionizam, za koji je karakteristično da osoba vjeruje da drugi nameću nerealno visoke standarde i očekuju savršen uradak.

Prema drugom modelu, Bieling, Israeli i Antony (2004) perfekcionizam se dijeli na dvije komponente: a) osobni standard, primjerice težnja za ostvarivanjem visokih osobnih ciljeva i b) briga o evaluaciji, poput negativne reakcije na neuspjeh, briga o sposobnostima za izvedbu sl.

Slade i Owens (1998) prilikom izrade dvoprocesnog modela perfekcionizma sagledavaju pozitivne i negativne strane istoga. Negativni perfekcionizam odnosi se na zabrinutost zbog pogrešaka, socijalno-određeni perfekcionizam i sumnje u vlastite pothvate, dok je pozitivni izražen kroz zadovoljavanje osobnih standarda i organiziranost. Zajedničko obilježje maladaptivnom i adaptivnom perfekcionizmu je težnja za ostvarenjem postignuća visokih standarda, a oba se temelje na Skinnerovoj teoriji potkrepljenja. Adaptivni perfekcionizam usmjerava se na ponašanja koja osobu približavaju percipiranoj idealnoj verziji sebe i težnji za postizanjem visokih, ali realno ostvarivih, ciljeva. Rezultat je povećanje samopouzdanja i osjećaja zadovoljstva. Maladaptivni perfekcionizam potiče na ponašanja koja odvrću pažnju od neprihvatljivog aspekta *selfa* od kojeg osoba, zbog negativnih emocija, želi pobjeći, te rezultira osjećajem nezadovoljstva zbog nemogućnosti ostvarenja previsoko postavljenih ciljeva.

Perfekcionizam je povezan s mnogobrojnim psihičkim poremećajima uključujući raspoloženje (Blatt, Zuroff, Bondi, Sanislow, i Pilkonis, 1998) i poremećaje hranjenja (Lilenfeld i sur., 2000; Fortes i sur., 2013; Boone, Claes i Luiten, 2013).

Longitudinalno istraživanje donosi dokaze o ulozi maladaptivnog perfekcionizma, specifičnije brige o evaluaciji, u pojavi i tijeku razvoja simptoma PH, poput prejedanja te brige o težini i obliku tijela (Boone, Soens i Breat, 2011). S obzirom na to, prilikom ispitivanja utjecaja perfekcionizma na simptomatologiju PH u ovom je istraživanju naglasak na perfekcionizmu izraženom negativnim reagiranjem na nesavršenstvo. Drugo istraživanje pokazuje da kod sportaša nije pokazan doprinos maladaptivnog perfekcionizma povećanju poremećenih navika hranjenja, dok je za sportašice doprinos značajan (Haase, Prapavessis i Owens, 2002).

#### 1.6.5 Utjecaj trenera

Treneri i asistenti u sportu mogu imati značajan utjecaj na vulnerabilnost sportaša za razvoj poremećaja hranjenja. Nerijetko nameću zahtjeve vezane uz granice tjelesne težine, što otežava razvoj osjećaja prihvaćenosti i usporava ostvarivanje uspjeha (Fuller, 1992; prema Biesecker i Martz, 1999). Posljedično može doći do nezdravih navika učestale kontrole i regulacije težine putem restriktivnog unosa hrane ili pića. Osim promijenjenih navika hranjenja,

dolazi do novih obrazaca pretjeranog treniranja koje uzrokuju neželjene zdravstvene posljedice (Fuller, 1992; prema Biesecker i Martz). Ako takve obrasce podržava trener ili sportski uzor, oni će se nastaviti i sportaša dovesti do PH.

Treneri su u velikoj mjeri uključeni u nadgledanje težine sportaša vjerujući da su sposobni primijetiti simptome PH ukoliko se pojave (Heffner i sur., 2003). Štoviše, pokazalo se da je gotovo jedna trećina trenera tretirala simptome PH kod sportaša nakon što su ih identificirali (Rockwell, Nickols-Richardson i Thye, 2001). Kako bi identificiranje i tretiranje simptoma PH bilo adekvatno, očekuje se da treneri trebaju imati određeno znanje o poremećajima hranjenja i poremećenom hranjenju, no istraživanja pokazuju da je manje od polovice trenera sudjelovalo u nekom obliku edukacije (Turk, Prentie, Chappell i Shields, 1999). Pri razmatranju načina na koje se trenerski utjecaji mogu opisati potencijalno rizičnim faktorima za razvijanje simptoma PH, bitno je u obzir uzeti i procese modeliranja i socijalnog konformizma. Time se naglasak pomiče s direktnog utjecaja trenera na način percipiranja istog ponašanja od strane sportaša. Modeliranje i konformizam su procesi koji objašnjavaju stjecanje određenih ponašanja, posebice za pojedince koji su dio kohezivne zajednice, poput sportskog tima. Sportaši mogu biti upoznati s trenerovim navikama hranjenja, poput prejedanja, te mogu biti potkrijepljeni za isto ili biti izloženi izražavanju određene patologije, poput iskrivljene slike tijela. Meta-analiza pokazuje da je modeliranje rizičan faktor za razvoj PH, posebice za poremećaj prejedanja i bulimiju nervozu (Stice, 2002).

Kada sportaši nisu kritični u prihvaćanju trenerovih očekivanja vezanim uz njihov uspjeh, to može rezultirati negativnim zdravstvenim posljedicama. Trenerski utjecaj na PH može biti produkt faktora povezanih uz pretjerani konformizam, preporuke vezane uz utjecanje na tjelesnu težinu te jačina povezanosti sportaša i trenera. Istraživanja pokazuju da je odnos trenera i sportaša parcijalni medijator između percipiranog pritiska od strane trenera i PH.

U istraživanju, u kojem su ispitivani faktori koji doprinose ponašanjima poremećenog hranjenja, pet različitih faktora izravno je povezano s trenerima. Naime, 84 sportašice kojima je dijagnosticiran jedan od poremećaja hranjenja sljedeće faktore navele su predisponirajućima: trenerove primjedbe o težini i preporuke o smanjivanju težine, zahtjev za mjerenjem tjelesne težine ispred drugih sportaša, javno izricanje tjelesne kilaže pojedine sportašice, zahtjev za smanjivanjem tjelesne masti te strah od gubljenja pozicije ili članstva ukoliko se ne dostigne trenerov ideal težine (Guthrie, 1991).



## 1.7 Cilj istraživanja

Ovo je istraživanje provedeno s ciljem utvrđivanja stupnja prisutnosti simptomatologije poremećaja hranjenja u sportskoj populaciji te ispitivanje s tim povezanih sportsko-specifičnih faktora. Preciznije, provjerava odnos između želje za mršavošću, izvedbenog perfekcionizma i ponašanja trenera te pojedinačni i zajednički utjecaj na simptome poremećaja hranjenja.

## 2 PROBLEMI RADA I HIPOTEZE

### 2.1 Problemi rada

1. Utvrditi prisutnost simptoma poremećaja hranjenja, mjerenih Upitnikom navika hranjenja, kod mladih sportaša i sportašica.
2. Ispitati postoji li razlika u simptomatologiji poremećaja hranjenja između sportaša koji treniraju estetske sportove (naglašavaju mršavost), sportove s loptom (ne naglašavaju mršavost), težinske sportove (ovisne o težini) i sportove izdržljivosti (neovisne o težini).
3. Ispitati postoji li razlika u sportsko specifičnim faktorima (maladaptivnom perfekcionizmu, želji za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe te percepciji nepoželjnog ponašanja trenera prilikom davanja negativne povratne informacije) između sportaša koji imaju visoko izražene simptome poremećaja hranjenja (visoko rizični za razvoj jednog od PH) i onih koji su izrazili malu ili nikakvu prisutnost simptoma poremećaja hranjenja (nisko rizični za razvoj PH).
4. Ispitati doprinose li sportsko specifični faktori (želja za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe, maladaptivni perfekcionizam, negativna povratna informacija trenera) dodatnom objašnjenju varijance simptoma poremećaja u hranjenju nakon kontrole karakteristika sportaša (dob, ITM).
5. Ispitati postoji li medijacijski utjecaj maladaptivnog perfekcionizma na odnos negativnog ponašanja trenera i simptomatologije poremećaja hranjenja kod sportaša.
6. Ispitati postoji li medijacijski utjecaj želje za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe na odnos između negativnog ponašanja trenera i simptomatologije poremećaja hranjenja kod sportaša.

### 2.2 Hipoteze

1. Sportašice će imati značajno više rezultate na Upitniku navika hranjenja nego sportaši u svim kategorijama sporta.
2. Postoji značajna razlika u rezultatima na Upitniku navika hranjenja među sportskim kategorijama. Sportaši koji se bave estetskim sportovima i sportovima s težinskim

kategorijama imat će značajno više rezultate na Upitniku navika hranjenja nego li sportaši koji se bave sportovima izdržljivosti i sportovima s loptom.

3. Sportaši visoko rizični za razvoj PH imat će značajno viši rezultat na želji za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe, maladaptivnom perfekcionizmu te percepciji negativnog ponašanja trenera od onih nisko rizičnih.
4. Sportski faktori (želja za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe, maladaptivni perfekcionizam, negativno ponašanje trenera) bit će značajni prediktori u objašnjenju simptoma poremećaja u hranjenju povrh karakteristika sportaša te će želja za mršavošću zbog sportske izvedbe najviše doprinijeti objašnjenju simptoma PH.
5. Maladaptivni perfekcionizam ima medijacijski utjecaj u odnosu između negativnog ponašanja trenera i simptomatologije poremećaja hranjenja kod sportaša.
6. Želja za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe ima medijacijski utjecaj u odnosu između negativnog ponašanja trenera i simptomatologije poremećaja hranjenja kod sportaša.

## 3 METODA

### 3.1 Ispitanici

Uzorak ovog istraživanja čini 287 studenata prve i druge godine preddiplomskog te prve godine diplomskog studija Kineziološkog fakulteta u Zagrebu, od kojih je 210 muškaraca i 77 žena (što odgovara omjeru sportaša i sportašica u Hrvatskoj), u rasponu dobi od 18 do 29 godina ( $X=20,50$ ,  $SD=2,06$ ).

Uzorak je podijeljen u 4 kategorije koje je, među ostalima, Sungot-Borgen (1994) klasificirala u svrhu istraživanja poremećaja hranjenja kod sportaša: sportovi izdržljivosti, sportovi s težinskim kategorijama, sportovi s loptom i estetski sportovi.

Kategorija sportova izdržljivosti pripada atletika, biciklizam, veslanje, motocross, plivanje, penjanje i triatlon. Estetski sportovi zastupljeni u ovom uzorku su ples (akrobatski rock and roll, hip-hop), gimnastika i umjetničko klizanje. Kategorija težinskih sportova se odnosi na: boks, jiu jitsu, hrvanje, judo, karate, kickboxing, Mixed Martial Art (MMA), nanbudo, Teakwondo i ultimate fight. Najviše ispitanika bavi se sportovima s loptom gdje spadaju nogomet, odbojka, futsal, hokej, košarka, rugby, rukomet, stolni tenis, tenis i vaterpolo. Broj sportaša i sportašica po određenoj sportskoj kategoriji te prosječni indeks tjelesne mase prikazani su u Tablici 1. S obzirom da su ispitanici studenti Kineziološkog fakulteta, čine specifičnu populaciju sastavljenu od rekreativnih i profesionalnih sportaša.

**Tablica 1.** Podaci o broju ispitanika i ITM po određenoj sportskoj kategoriji

KATEGORIJA	Ukupan broj ispitanika (N)	Broj sportašica (N)	Broj sportaša	ITM
Sportovi izdržljivosti	39	15	24	22,45( $\pm 2,05$ )
Estetski sportovi	14	9	5	22,44( $\pm 1,90$ )
Težinski sportovi	43	14	29	23,36( $\pm 2,77$ )
Sportovi s loptom	191	39	152	23,44( $\pm 2,15$ )

## 3.2 Mjerni instrumenti

Svi ispitanici ispunili su sljedeće mjerne instrumente:

1. Karakteristike sportaša i sportskog iskustva
2. Upitnik negativnog ponašanja trenera (stupanj važnosti trenera)
3. Sportski upitnik
4. Višedimenzionalni upitnik perfekcionizma
5. Upitnik navika hranjenja

### 3.2.1 Karakteristike sportaša i sportskog iskustva

Odgovorima na postavljena pitanja ovog dijela upitnika dobiveni su podaci o dobi, spolu, visini, (željenoj) težini, vrsti sporta, duljini treniranja navedenog sporta, vremenu trajanja treninga na tjednoj bazi, spolu trenera, duljini profesionalnog odnosa s trenerom te u tjednu broj provedenih sati s trenerom.

### 3.2.2 Upitnik negativnog ponašanja trenera

Upitnik negativnog ponašanja trenera (UNPT; Greblo, 2011) služi za procjenu učestalosti nepoželjnih oblika trenerovog ponašanja. U ovom istraživanju primijenjena je verzija upitnika prilagođena ispitivanju sportaševih procjena trenerovog ponašanja.

Upitnik negativnog ponašanja trenera sadrži 13 čestica koje sačinjavaju tri subskale: *neosjetljivost za osobnu dobrobit sportaša* (npr. “[Moj trener / Moja trenerica] Pokazuje razumijevanje za brige i strahove sportaša.” – obrnuto bodovanje), *negativna povratna informacija* (npr. “[Moj trener / Moja trenerica] U slučaju pogreške, sportaše naziva glupim i nesposobnim.”) i *usmjerenost na rezultat* (npr. “[Moj trener / Moja trenerica] Smatra da je uspjeh sportaša jedino postizanje dobrog rezultata na natjecanju.”). Zadatak sudionika je da na ljestvici od 5 stupnjeva (1 – nikada; 5 – uvijek) procijeni učestalost trenerovih ponašanja opisanih svakom pojedinom tvrdnjom (Greblo, 2011).

Rezultat na svakoj subskali izračunava se kao aritmetička sredina odgovora na pripadajuće čestice, a ukupni rezultat na Upitniku negativnog ponašanja trenera izračunava se kao aritmetička sredina odgovora na svim česticama. Pri tom, viši ukupni rezultat, odnosno viši rezultat na pojedinoj subskali ili čestici upućuje na veću učestalost određenog oblika nepoželjnog ponašanja trenera. S obzirom na generalni cilj ovog istraživanja, a to je ispitivanje povezanosti trenerovog i sportaševog načina reagiranja na pogreške pri izvedbi sa odstupanjima u hranjenju, iz opisanog upitnika izdvojena je subskala negativna povratna informacija trenera jer se fokusira na ključan aspekt trenerovog ponašanja, blisko povezan s reakcijama sportaša (njihovim reakcijama na nesavršenstvo i ponašanja vezana uz hranjenje). Koeficijent pouzdanosti Cronbach  $\alpha$  subskale negativna povratna informacija trenera iznosi 0,88.

Sadržaj čestica, aritmetička sredina i standardna devijacija te povezanost svake čestice s ukupnim rezultatom prikazani su u Tablici 2. Navedene su čestice cijelog upitnika, a istaknute su one koje čine subskalu negativna povratna informacija trenera.

**Tablica 2.** *Aritmetička sredina i standardna devijacija čestica Upitnika negativnog ponašanja trenera i povezanost čestica s ukupnim rezultatom*

Čestice Upitnika negativnog ponašanja trenera	X	SD	$r_{it}$
1. Moj trener/trenerica ističe važnost pobjede.	3,97	0,9	0,33**
2. Moj trener/trenerica prepoznaje osjećaje i potrebe sportaša.	2,34	1,01	0,43**
3. Moj trener/trenerica priznaje samo konačni rezultat.	3,07	1,13	0,59**
<b>4. Moj trener/trenerica vrijeđa sportaše na treningu.</b>	<b>2,15</b>	<b>1,25</b>	<b>0,78**</b>
<b>5. Moj trener/trenerica ponižava sportaše ukoliko nisu dovoljno dobri na treningu.</b>	<b>2,05</b>	<b>1,21</b>	<b>0,75**</b>
6. Moj trener/trenerica želi da sportaši ostvare pobjedu pod svaku cijenu.	3,03	1,18	0,63**
<b>7. Moj trener/trenerica grubo gurne ili udari sportaša kada pogriješi.</b>	<b>1,57</b>	<b>1,04</b>	<b>0,54**</b>
8. Moj trener/trenerica sportašima pruža pomoć u stresnim situacijama.	2,54	1,08	0,63**
<b>9. Moj trener/trenerica u slučaju pogreške, sportaše naziva glupim i nesposobnim.</b>	<b>1,98</b>	<b>1,20</b>	<b>0,73**</b>
10. Moj trener/trenerica pokazuje razumijevanje za brige i strahove sportaša.	2,55	1,09	0,57**
<b>11. Moj trener/trenerica psuje sportaše kada pogriješi.</b>	<b>2,14</b>	<b>1,32</b>	<b>0,73**</b>
12. Moj trener/trenerica ima vremena za sportaše koji bi željeli s njime/njom razgovarati.	2,13	0,98	0,59**
13. Moj trener/trenerica smatra da je uspjeh sportaša jedino postizanje dobrog rezultata na natjecanju.	2,89	1,07	0,56**

### 3.2.3 Sportski upitnik

Sportski upitnik korišten je za prikupljanje informacija o faktorima koji mogu biti povezani s poremećajima hranjenja među sportašima. Pouzdana je i valjana mjera koja se sastoji od 5 faktora povezanih s poremećajima hranjenja: *Tijelo i sport* (želja za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe; 12 čestica), *Emocije o izvedbi* (izvedbeni perfekcionizam; 7 čestica), *Timska podrška* (4 čestice), *Emocije o tijelu* (socijalni pritisak na oblik tijela; 6 čestica) te *Osjećaji vezani uz jedenje* (4 čestice) (Gitimu i Danielle, 2012). U svrhu provjere pretpostavki ovog istraživanja korištena je subskala Tijelo i sport (želja za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe) čiji koeficijent pouzdanosti Cronbach  $\alpha$  iznosi 0,69. Odabir navedene subskale temelji se na fokusiranju na onaj dio sportaševog doživljaja vlastitog uspjeha i navika hranjenja koji je važan za objašnjenje odnosa trenera i sportaša, kao i ispitivanje povezanosti s određenim karakteristikama sportaša. Preostale čestice upitnika nisu analizirane kako bi se fokus zadržao na ispitivanju cilja istraživanja.

Čestice su rečenična tipa, a procjenjuju se na Likertovoj skali od 5 stupnjeva (1 – u potpunosti se ne slažem; 5 – u potpunosti se slažem). Ukupni rezultat za sve subskale računa se zbrajanjem odgovora na svim česticama pojedine subskale.

Subskala Tijelo i sport, ispituje ponašanja uzrokovana željom za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe te ispituje emocije vezane uz tijelo i sport (npr. "Zbog sportova kojima se bavim, pazim da se ne udebljam."). Viši rezultat ukazuje na veću želju za mršavošću kako bi se poboljšala sportska izvedba, a teorijski raspon ukupnog rezultata je 12-60. Deskriptivni podaci te povezanost svake čestice navedene subskale i ukupnog rezultata prikazani su u Tablici 3.

**Tablica 3.** Aritmetička sredina i standardna devijacija čestica subskale Sport i tijelo Sportskog upitnika i povezanost čestica s ukupnim rezultatom

Čestice subskale Sport i tijelo	X	SD	$r_{it}$
1. Bio/bila bih uspješniji/uspješnija u sportovima kada bih imao/imala ljepše tijelo.	2,00	1,12	0,43**
6. Često poželim da sam mršaviji/mršavija, kako bi moja uspješnost u sportu bila veća.	2,09	1,25	0,63**
10. Pokušavam izgubiti na težini zbog sporta kojim se bavim.	2,15	1,22	0,62**
16. Zbog sportova kojima se bavim, pazim da se ne udebljam.	2,44	1,35	0,53**
32. Odrađujem više treninga nego što je određeno kako bih potrošio/potrošila više kalorija.	1,94	1,11	0,51**
3. Držim se ograničavajućeg programa prehrane čak i izvan sportske sezone.	2,61	1,20	0,53**

<b>2. Kada je vježbanje kraće ili lakše od uobičajenog, nadoknadim to dodatnim samostalnim vježbanjem ili manjim obrokom.</b>	3,03	1,09	0,51**
<b>13. Provodim dosta vremena razmišljajući o tome koliko sam kalorija potrošio/potrošila svakodnevnim treniranjem.</b>	2,02	1,24	0,56**
<b>9. Brinem se da bi me moj program prehrane mogao spriječiti da dam najbolje od sebe.</b>	2,20	1,20	0,54**
<b>17. Osjeća se krivim/krivom kada se moja ekipa odmara prije važnih susreta.</b>	1,95	1,08	0,58**
<b>7. Ne osjećam pritisak za promjenom načina prehrane.</b>	2,99	1,37	0,21**
<b>21. Osjećam se slobodnim/slobodnom pojesti što god poželim bez obzira na to što jedu kolege iz ekipe.</b>	3,67	1,43	-0,04

### 3.2.4 Višedimenzionalni upitnik perfekcionizma

Za procjenu perfekcionizma za vrijeme natjecanja/utakmice, promijenjeno je deset čestica Multidimenzionalnog upitnika perfekcionizma. Čestice su grupirane u subskalu *Težnja za savršenstvom* čiji rezultat opisuje adaptivni perfekcionizam (npr. „Tijekom natjecanja / utakmice osjećam potrebu da budem savršen.“) i subskalu *Negativna reakcija na nesavršenstvo* (npr. „Tijekom natjecanja / utakmice osjećam se izrazito uznemireno ako se sve ne odvija savršeno.“) (Stoeber, Stoll, Pescheck i Otto, 2008).

Navedene subskale opisuju emocionalne i kognitivne reakcije sportaša za vrijeme natjecanja ili utakmice, a zadatak sudionika je da na Likertovoj skali od 6 stupnjeva (1 – nikada; 6 – uvijek) procijene učestalost javljanja pojedinih osjećaja i misli za vrijeme natjecanja ili utakmice.

Rezultat na subskalama težnja za savršenstvom i negativna reakcija na nesavršenstvo izračunava se kao prosjek odgovora na pripadajućim česticama. Za dobivanje podatka o ukupnom perfekcionizmu za vrijeme natjecanja ili utakmice, ukupni rezultat dobiva se računanjem prosječne vrijednosti odgovora svih čestica obje subskale. Pouzdanosti hrvatske verzije subskala težnja za savršenstvom, negativne reakcije na nesavršenstvo te ukupnog perfekcionizma, u skladu su s navedenim vrijednostima engleske verzije upitnika (Greblo, Barić i Cecić Erepić, 2015). U ovom su istraživanju pri analizi podataka korištene obje subskale *Negativna reakcija na nesavršenstvo*, čiji koeficijent pouzdanosti Cronbach  $\alpha$  iznosi 0,87 te *Težnja za savršenstvom* čiji koeficijent pouzdanosti Cronbach  $\alpha$  iznosi 0,92. Subskale Težnja za savršenstvom i Negativna reakcija na nesavršenstvo u pozitivnoj su korelaciji,  $r=0,18$ ,



$p < 0,01$ . U Tablici 4. prikazane su deskriptivne vrijednosti i korelacije čestica i ukupnog rezultata.

**Tablica 4.** *Aritmetička sredina i standardna devijacija čestica Višedimenzionalnog upitnika perfekcionizma te povezanost čestica s ukupnim rezultatom*

Čestice	X	SD	$r_{it}$
1. Tijekom natjecanja/utakmice težim tome da budem što savršeniji/savršenija.	4,69	1,35	0,60**
2. Tijekom natjecanja/utakmice važno mi je da budem savršen/savršena u svemu što pokušavam učiniti.	4,80	1,21	0,73**
3. Tijekom natjecanja/utakmice osjećam potrebu da budem savršen/savršena.	4,74	1,28	0,75**
4. Tijekom natjecanja/utakmice ja sam perfekcionista/perfekcionista kada su u pitanju moji ciljevi.	4,51	1,35	0,70**
5. Tijekom natjecanja/utakmice želim učiniti sve savršeno.	4,74	1,29	0,67**
6. Tijekom natjecanja/utakmice osjećam se izrazito uznemireno ako se sve ne odvija savršeno.	3,44	1,23	0,68**
7. Nakon natjecanja/utakmice, osjećam se potišteno ako nisam bio savršen/bila savršena.	3,41	1,27	0,65**
8. Tijekom natjecanja/utakmice, potpuno se razbjesnim ako pogriješim.	3,08	1,34	0,55**
9. Tijekom natjecanja/utakmice, postanem frustriran/frustrirana ako ne ispunim svoja visoka očekivanja.	3,25	1,32	0,61**
10. Ako tijekom natjecanja/utakmice nešto ne bude savršeno, ja sam nezadovoljan/nezadovoljna sa cjelokupnim natjecanjem/utakmicom.	3,10	1,45	0,58**

\*\* značajnost na razini  $p < 0,01$

### 3.2.5 Upitnik navika hranjenja

S ciljem ispitivanja simptomatologije poremećaja hranjenja kod sportaša, odnosno stavova i ponašanja povezanih uz simptomatologiju PH, korišten je Upitnik navika hranjenja sastavljen od 26 čestica (Eating Attitudes Test, EAT-26; Garner, Olmsted, Bohr i Garfinkel, 1982). EAT-26 trijažni je instrument za procjenu rizika razvijanja poremećaja u hranjenju te se ne koristi u svrhe dijagnosticiranja samog poremećaja. Pokazao se korisnim za procjenu prisutnosti simptoma PH kod rizičnih skupina, poput sportaša (Garner, Rosen i Barry, 1998).

Ispitanici procjenjuju učestalost tvrdnji na Likertovoj skali od 1 (nikad) do 6 (uvijek), primjerice "Nakon jela imam snažan osjećaj krivnje." i "Počela sam se prežderavati do te mjere da mi se čini da više neću moći prestati".

Upitnik se sastoji od 3 skale: *restrikcija ili oralna kontrola, bulimija i zaokupljenost hranom te dijeta* (Garner, Olmsted, Bohr i Garfinkel, 1982). Prva se subskala odnosi na samokontrolu prilikom hranjenja te percipirani okolinski pritisak zbog debljanja, druga se odnosi na misaonu zaokupljenost hranom i bulimično ponašanje te se treća subskala odnosi na patološko izbjegavanje hrane i zaokupljenost mršavošću. Trofaktorska struktura upitnika dobivena je i na uzorcima hrvatskih adolescentica, srednjoškolki i studentica– dijeta, bulimija i zabrinutost u vezi s hranom te socijalni pritisak zbog mršavosti (Ambrosi-Randić i Pokrajac Bulian, 2005). Koeficijent pouzdanosti Cronbach  $\alpha$  za skalu dijeta iznosi 0,75, za skalu bulimija 0,69, za skalu socijalni pritisak zbog mršavosti 0,73 te za ukupni rezultat 0,81.

Ukupan rezultat na upitniku računa se na način da najviše bodova dobiva onaj odgovor koji ide u smjeru patološkog ponašanja ili doživljavanja (6=3; 5=2; 4=1; 3,2,1=0), tvrdnje koje su prisutne ponekad, nikad i rijetko ne boduju se (Garner i Garfinkel, 1979). Mogući raspon rezultata kreće se od 0 do 78, a rezultat iznad 20 je kritičan, što ne znači nužno zadovoljavanje kriterija za potpunu kliničku sliku poremećaja hranjenja već ukazuje na visoku razinu brige oko provođenja dijete, tjelesne težine i problematičnih ponašanja vezanih uz hranjenje.

Zbog niskih koeficijenata dvije subskale, te po preporuci Ambrosi-Randić (1999; prema Pokrajac-Bulian, Stubbs i Ambrosi Randić, 2004), u analizama ovog istraživanja korišten je ukupni rezultat. Šestostupanjskim bodovanje odabrano je zbog statističke pristranosti do koje dolazi kod 4-stupanjskog. Teorijski raspon ukupnog rezultata kreće se od 26 do 156.

### 3.3 Postupak

Studenti Kineziološkog fakulteta u Zagrebu zamoljeni su za sudjelovanje u istraživanju u sklopu projekta Sport i zdravlje. Ispitivanje je provedeno na Kineziološkom fakultetu u Zagrebu. Ispitanici su bili raspodijeljeni u tri grupe te je svaka grupa prolazila potpuno jednak proces upute i ispunjavanja. Ispunjavanje upitnika trajalo je 35 minuta nakon čega su podaci prikupljeni i unijeti u statističku bazu.

## 4 REZULTATI

### 4.1 Opis uzorka

U svim varijablama korištenim u analizi podataka provjerene su nedostajuće vrijednosti te su iste zamijenjene srednjim vrijednostima. Nedostajuće vrijednosti u svim varijablama ključnim za interpretaciju rezultata manje su od 5%, osim u slučaju varijable Ukupni rezultat EAT-26 gdje je 11% odgovora nedostajućih. Za provjeru normalnosti distribucija rezultata korištene su usporedbe srednjih vrijednosti te indeks simetričnosti. Većina varijabli pokazuje normalnu distribuciju, no one asimetrične, poput Negativne povratne informacije trenera, očekivane su i nisu prepreka u daljnjem provođenju statističkih postupaka što je potvrđeno naknadno provjerenim preduvjetima (homogenost i linearnost odnosa) za provođenje specifičnih analiza (ANOVA-e i regresijske analize). Deskriptivni pokazatelji varijabli koje opisuju karakteristike sportaša i sportskog iskustva prikazani su prilogu u Tablici 5., deskriptivni podaci varijabli na kojima se temelje analize podataka i provjera hipoteza prikazani su prilogu u Tablici 6. Analiza podataka provedena je u statističkom programu SPSS 15.0.

Kako bi se provjerilo postoje li razlike u karakteristikama sportaša i njihovom sportskom iskustvu između različitih kategorija sportova, provedena su dvije vrste statističke analize: jednosmjerna ANOVA i Welch robust test. Četiri skupine sportaša uspoređene su po ITM-u, vremenu provedenom s trenerom na tjednoj bazi te duljini treniranja s istim trenerom izraženoj u godinama. Varijable ITM i vrijeme provedeno s trenerom na tjednoj bazi (u satima) homogene su, stoga je provedena jednosmjerna ANOVA. Iako rezultati pokazuju da postoji statistički značajna razlika među sportašima različitih kategorija u ITM ( $F_{3,283}=2,76$ ,  $p<0,05$ ) te u satima provedenim s trenerom tjedno ( $F_{3,278}=3,32$ ,  $p<0,05$ ), prilikom provedbe post hoc analize nisu dobivene značajne razlike među grupama. Postoji značajna razlika u duljini treniranja s istim trenerom izraženoj u godinama među kategorijama sportaša što je utvrđeno Welch robust testom zbog nehomogenosti varijable ( $F_{3,42}=8,59$ ,  $p<0,01$ ). Dunnett T3 post hoc testom utvrđeno je da dulji period (izražen u godinama) provode s trenerom sportaši koji treniraju sportove s težinskim kategorijama ( $\bar{x}=6,95$ ,  $SD=4,27$ ), kao i oni koji pripadaju kategoriji izdržljivosti ( $\bar{x}=4,54$ ,  $SD=3,02$ ), nego oni koji treniraju sport s loptom ( $\bar{x}=3,05$ ,  $SD=2,83$ ). U daljnjim se analizama pokazalo da ne postoje značajne korelacije između kvantitativnih karakteristika odnosa trenera i sportaša (vrijeme provedeno s trenerom) i

simptomatologije poremećaja hranjenja, zbog čega je pretpostavljeno da je kvaliteta odnosa sportaša i trenera relevantnija od same vremenske komponente. Stoga je naglasak stavljen na ispitivanje učinka trenerovog ponašanja kao najvažnije značajke navedenog odnosa, uz ostale sportsko-specifične faktore koji se odnose na karakteristike sportaša.

U razmatranju odnosa različitih aspekata sportsko-specifičnih faktora, karakteristika sportaša i sportskog iskustva te simptomatologije poremećaja hranjenja, potrebno je na samom početku utvrditi povezanost svih varijabli korištenih u analizi. Korelacije svih varijabli korištenih u analizi prikazane su u Tablici 7.

**Tablica 7. Pearsonovi koeficijenti korelacija izmjerenih varijabli na ukupnom uzorku**

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
<b>1. Dob</b>	-						
<b>2. Spol</b>	-0,19	-					
<b>3. ITM</b>	0,25**	-0,47**	-				
<b>4. Negativna povratna informacija trenera</b>	0,11	-0,20**	0,19**	-	-		
<b>5. Želja za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe</b>	0,09	0,03	0,21**	0,18**	-	-	
<b>6. Negativna reakcija na nesavršenstvo</b>	-0,02	-0,04	0,07	0,30**	0,16*	-	
<b>7. Težnja za savršenstvom</b>	-0,01	0,03	-0,01	-0,14*	-0,11	0,18*	-
<b>8. EAT (6-stupanjska skala)</b>	0,13*	0,01	0,14*	0,27**	0,54**	0,25**	-0,16*

\*\* p<0,01, \*p<0,05

Sve varijable sportsko-specifičnih faktora u pozitivnoj su značajnoj korelaciji te sve značajno koreliraju s ukupnim rezultatom Upitnika navika hranjenja, osim *težnje za savršenstvom* koja predstavlja adaptivni perfekcionizam sportaša. Sportsko-specifični faktori (nepoželjno ponašanje trenera, želja za mršavošću zbog izvedbe i maladaptivni perfekcionizam) međusobno su značajno pozitivno povezani, dok adaptivni perfekcionizam (*težnja za savršenstvom*) nije značajno povezan s ostalim faktorima, izuzev maladaptivnog perfekcionizma.

## 4.2 Simptomatologija poremećaja hranjenja

Analizom rezultata Upitnika navika hranjenja prikazanih na 4-stupanjsko skali pokazalo se da 10% ispitanika ima kritične rezultate (20 i više), jednako među muškarcima i ženama.

Među kategorijama sportaša ne postoji značajna razlika, no u postocima je vidljiva tendencija većoj zastupljenosti simptoma poremećaja hranjenja kod sportaša koji treniraju sportove izdržljivosti nego li među težinskim, estetskim i sportovima s loptom. Distribucija kritičnih rezultata na Upitniku navika hranjenja (20 i viši od toga) koji su izračunati među sportskim kategorijama na temelju 4-stupanjske skale Upitnika navika hranjenja prikazana je u Tablici 8.

**Tablica 8.** *Postoci kritičnih rezultata Upitnika navika hranjenja u kategorijama sportova*

kritični rezultat	Sportovi izdržljivosti	Estetski sportovi	Težinski sportovi	Sportovi s loptom
>20	21,88 %	5,55%	8,82%	11,1 %

Pojedine čestice Upitnika navika hranjenja pokazuju jasne simptome nekih od poremećaja hranjenja, stoga valja naglasiti postotke njihove učestalosti prije daljnjih statističkih analiza. Analizom učestalosti odgovora "često", "vrlo često" i "uvijek" na česticama Upitnika navika hranjenja sa 6-stupanjskom skalom Likertovog tipa, dobiveni su sljedeći podaci: 25,5% sudionika odabire jedan od tri odgovora na čestici "Užasava me pomisao na prekomjernu težinu.", njih 43,4% na čestici "Svjestan/svjesna sam kalorične vrijednosti hrane koju trošim." te 18% ispitanika na čestici "Zaokuplja me želja da postanem mršaviji/mršavija.". Na česticama koje izravno pokazuju naznake patoloških obrazaca hranjenja dobiveni su niži, ali jednako zabrinjavajući podaci: za česticu "Osjećam potrebu za povraćanjem nakon obroka." 7,8% ispitanika odgovara "često", "vrlo često" ili "uvijek", za česticu "Nakon jela imam snažan osjećaj krivnje." 9,2% te 7,4% sudionika izražava da često, vrlo često ili uvijek povraća nakon jela.

U daljnjim statističkim analizama biti će korišten ukupni rezultat na Upitniku navika hranjenja kreiran zbrajanjem svih odgovora na česticama (6-stupanjska skala), bez prethodnog transformiranja koje naglašava izraženost patološke populacije.

#### 4.3 Sportsko specifični faktori

S ciljem ispitivanja razlike u maladaptivnom perfekcionizmu, percipiranom neželjenom ponašanju trenera i želji za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe između sportaša koji

imaju izražene simptome poremećaja hranjenja i oni koji su iste izrazili u niskom stupnju, diferencirane su dvije ekstremne skupine. Grupa visoko rizičnih sportaša izdvojena na temelju kriterija da imaju ukupni rezultat na Upitniku navika hranjenja veći od kritičnog rezultata 20 te grupa sportaša čiji su odgovori ukupno iznosili manje od 10 bodova. U Tablici 9. navedeni su podaci o veličini dviju skupina i podijeljenosti po sportskim kategorijama.

**Tablica 9.** Podaci o veličini dviju skupina ispitanika i kategorizaciji: skupina sportaša visokog rizika za razvoj PH i skupina sportaša niskog rizika za razvoj PH

		Visokorizična skupina	Niskorizična skupina
<b>Dob (godine)</b>		18-27	18-25
<b>Spol</b>	<b>muški</b>	17	17
	<b>ženski</b>	6	6
<b>Kategorija sporta</b>	<b>izdržljivost</b>	5	4
	<b>estetski</b>	1	1
	<b>težinski</b>	2	3
	<b>s loptom</b>	15	15

Ekstremne skupine izjednačene su po dobi, spolu i veličini sportskih kategorija. Veličina pojedine sportske kategorije odgovara omjeru broja sportaša po sportskim kategorijama cijelog uzorka, zbog čega estetskih sportaša u ekstremnim skupinama ima nedovoljno u usporedbi s onima koji se bave sportovima s loptom.

#### 4.3.1 Izvedbeni perfekcionizam

Kako bi se ispitalo postoji li razlika u negativnoj reakciji na nesavršenstvo između dvije ekstremne skupine sportaša, nakon potvrđene homogenosti varijabli ( $F_{1,44}=0,06$ ,  $p>0,05$ ), proveden je t-test. Postoji statistički značajna razlika između visoko i nisko rizične skupine ( $t_{44}=-2,7$ ,  $p=0,01$ ), visokorizični sportaši izražavaju više negativnih reakcija na nesavršenstvo ( $\bar{x}=3,90$ ,  $SD=1,12$ ) od onih koji pripadaju niskorizičnoj skupini za razvijanje poremećaja hranjenja ( $\bar{x}=3,15$ ,  $SD=0,05$ ).

Kako bi se ispitalo postoji li razlika u težnji za savršenstvom između dvije ekstremne skupine sportaša, nakon potvrđene homogenosti varijabli ( $F_{1,44}=1,34$ ,  $p>0,05$ ), proveden je t-test koji pokazuje da ne postoji statistički značajna razlika između visoko i nisko rizične skupine ( $t_{44}=1,67$ ,  $p>0,05$ ).

S obzirom da je dosadašnjim analizama pokazano da težnja za savršenstvom nije povezana s ostalim sportsko-specifičnim faktorima, te da nema razlike u tom aspektu adaptivnog perfekcionizma između visoko i nisko rizične skupine za razvoj simptomatologije PH, u daljnjem istraživanju odnosa naglasak se stavlja na maladaptivni perfekcionizam.

#### 4.3.2 Negativna povratna informacija trenera

S ciljem ispitivanja postojanja značajne razlike u percepciji negativne povratne informacije od strane trenera (negativnog ponašanja trenera) između dvije ekstremne skupine sportaša proveden je t-test. Levenovim testom potvrđena je homogenost varijabli ( $F_{1,42}=2,43$ ,  $p>0,05$ ). Postoji statistički značajna razlika između visoko i nisko rizične skupine ( $t_{42}=-2,59$ ,  $p<0,05$ ), oni koji su visokorizični izvještavaju o percepciji više negativnih povratnih informacija od strane trenera ( $\bar{x}=2,60$ ,  $SD=1,12$ ) od sportaša koji pripadaju niskorizičnoj skupini za razvijanje poremećaja hranjenja ( $\bar{x}=1,82$ ,  $SD=0,89$ ).

#### 4.3.3 Želja za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe

S ciljem ispitivanja značajnosti razlike u želji za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe između dvije ekstremne skupine sportaša proveden je t-test. Levenovim testom potvrđena je homogenost varijabli ( $F_{1,42}=2,07$ ,  $p>0,05$ ). Postoji statistički značajna razlika između visoko i nisko rizične skupine ( $t_{42}=-3,55$ ,  $p<0,01$ ), oni koji su visokorizični izvještavaju o većoj želji za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe ( $\bar{x}=35,10$ ,  $SD=9,67$ ) od sportaša koji pripadaju niskorizičnoj skupini za razvijanje poremećaja hranjenja ( $\bar{x}=26,70$ ,  $SD=5,67$ ).

#### 4.3.4 Uloga karakteristika sportaša i sportskog iskustva te sportsko-specifičnih faktora u objašnjenju navika hranjenja

Kako bi se ispitalo objašnjavaju li karakteristike sportaša simptomatologiju poremećaja hranjenja kod sportaša te koliko, povrh toga, objašnjavaju sportsko-specifični faktori, provedena je hijerarhijska regresijska analiza. Kao prediktorske su varijable u prvom koraku uvršteni dob, spol i ITM, a u drugom negativna povratna informacija trenera, želja za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe te negativna reakcija na nesavršenstvo. Provjera *VIF* i *Tolerance* koeficijenta pokazuje da značajna multikolinearnost među prediktorima ne postoji. Navedeni su sportski faktori koji pozitivno koreliraju s ukupnim rezultatom Upitnika navika hranjenja te su korelacije među samim faktorima također značajno pozitivno povezane (Tablica 7.). U Tablici 10. prikazani su rezultati tih analiza.

**Tablica 10.** Rezultati hijerarhijske regresijske analize za varijable koje objašnjavaju simptomatologiju poremećaja hranjenja na ukupnom uzorku sportaša

	$\beta$	$R^2$	$\Delta R^2$	$\Delta F$
<b>1. korak</b>		0,02		2,34
<b>dob</b>	0,02			
<b>spol</b>	0,05			
<b>ITM</b>	0,02			
<b>2.korak</b>		0,35	0,33	20,43**
<b>Negativna povratna informacija trenera</b>	0,15*			
<b>Želja za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe</b>	0,50**			
<b>Negativna reakcija na nesavršenstvo</b>	0,16**			

\*\* p<0,01 \*p<0,05

Varijable dob, spol i ITM nisu se pokazale značajnima u objašnjenju varijance simptoma poremećaja u hranjenju, dok sportsko-specifične varijable značajno objašnjavaju 33,3% varijance simptoma PH.

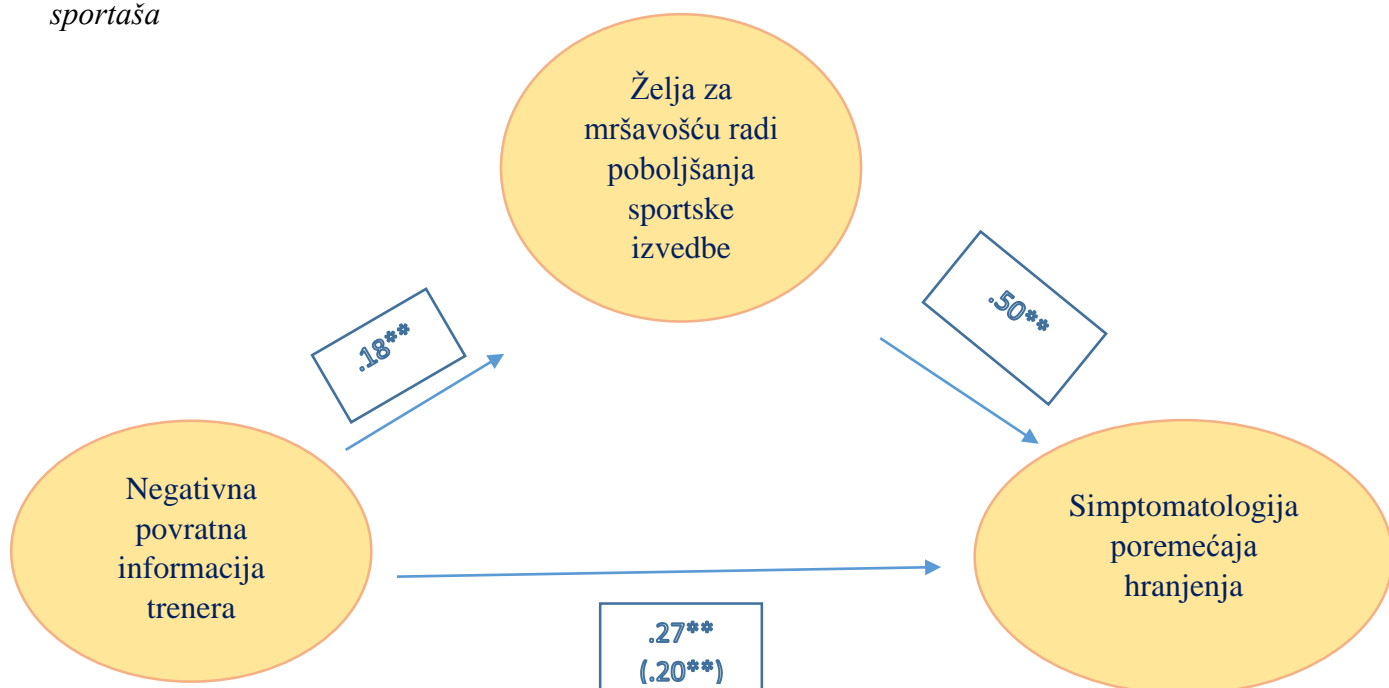
Značajni prediktori simptomatologije poremećaja hranjenja kod sportaša su negativna povratna informacija trenera, želja za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe te negativna reakcija na nesavršenstvo. Povezanost među navedenim prediktorima i simptomatologijom PH pozitivna je za sve prediktorske varijable, što znači da su simptomi PH bili izraženiji što je veći rezultat na sportsko specifičnim varijablama.



#### 4.3.5 Medijacijski utjecaj želje za mršavošću radi poboljšanja izvedbe na odnos negativnog ponašanja trenera i simptoma poremećaja hranjenja

Provjereno je ima li želja za mršavošću zbog izvedbe medijacijski efekt na odnos između negativne povratne informacije trenera i simptomatologije poremećaja hranjenja, što je prikazano na Slici 1.

**Slika 1.** Medijacijska uloga želje za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe u odnosu između negativne povratne informacije trenera i simptomatologije poremećaja hranjenja kod sportaša



\*\*značajnost na razini  $p < 0,01$

Kako navode Baron i Kenny (1986) da bi se određena varijabla mogla smatrati medijatorom, potrebno je zadovoljiti 4 uvjeta putem 3 regresijske analize. Medijacijski se efekt može utvrditi ukoliko nezavisna varijabla utječe na medijator i na zavisnu varijablu te medijacijska varijabla ima značajan učinak na zavisnu varijablu u posljednjem koraku hijerarhijske analize, a nezavisna varijabla ima ili manji učinak ili on u potpunosti nestaje. Rezultati provedenih regresijskih analiza za ispitivanje medijacijske uloge želje za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe u odnosu između negativne povratne informacije trenera i izraženosti simptoma poremećaja hranjenja prikazani su u Tablici 11.

**Tablica 11.** *Rezultati regresijskih analiza – provjera medijacijske uloge želje za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe u odnosu između negativne povratne informacije trenera i izraženosti simptoma poremećaja hranjenja kod sportaša*

Prediktor/Kriterij	R	R <sup>2</sup>	β
<b>1. regresijska analiza</b>	0,176	0,031	
Negativna povratna informacija trenera/Želja za mršavošću			0,18**
<b>2. regresijska analiza</b>	0,271	0,073	
Negativna povratna informacija trenera/ simptomatologija PH			0,27**
<b>3. regresijska analiza</b>	0,571	0,327	
Negativna povratna informacija trenera, želja za mršavošću/ simptomatologija PH			0,20** 0,50**

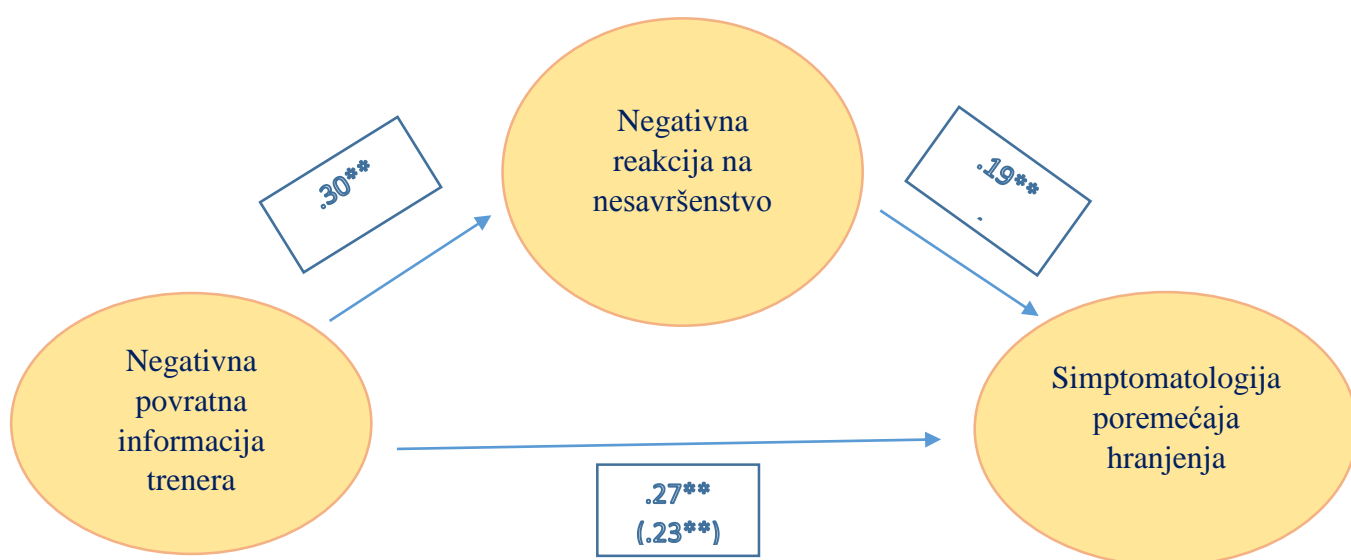
\*\*značajnost na razini  $p < 0,01$

Podaci upućuju na to da je u pogledu medijacijske uloge želje za mršavošću radi izvedbe u odnosu između negativne povratne informacije trenera i simptomatologije poremećaja hranjenja kod sportaša zadovoljen prvi (negativna povratna informacija trenera značajan je prediktor želje za mršavošću zbog izvedbe ( $F_{1,269}=8,60$ ,  $p < 0,01$ )), drugi (negativna povratna informacija trenera značajan je prediktor simptomatologije poremećaja hranjenja ( $F_{1,247}=19,52$ ,  $p < 0,01$ )), treći (želja za mršavošću zbog izvedbe značajan je prediktor simptomatologije poremećaja hranjenja) te djelomično četvrti uvjet ( $F_{2,237}=57,48$ ,  $p < 0,01$ ). Naime, došlo je do smanjene povezanosti negativne povratne informacije trenera i simptomatologije poremećaja hranjenja kada je u regresijsku analizu unesena želja za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe (u usporedbi sa situacijom kada želja za mršavošću zbog sportske izvedbe nije uvrštena u regresijsku analizu), ali dobiveni je koeficijent još uvijek značajan ( $0,271^{**} > 0,195^{**}$ ). Međutim, dodatna post hoc analiza (Soebel, 1988) pokazuje kako želja za mršavošću zbog sportske izvedbe ima medijacijsku ulogu u odnosu između negativne povratne informacije trenera i simptomatologije poremećaja hranjenja ( $z=2,8$ ,  $p < 0,01$ ) stoga je potvrđena prisutnost djelomične medijacije.

#### 4.3.6 Medijacijski utjecaj maladaptivnog perfekcionizma na odnos negativnog ponašanja trenera i simptoma poremećaja hranjenja

Provjereno je ima li negativna reakcija na nesavršenstvo (maladaptivni perfekcionizam) medijacijski utjecaj u odnosu između negativne povratne informacije trenera i simptomatologije poremećaja hranjenja, što je vidljivo na Slici 2.

**Slika 2.** Medijacijska uloga negativne reakcije na nesavršenstvo u odnosu između negativne povratne informacije trenera i simptomatologije poremećaja hranjenja sportaša



\*\*značajnost na razini  $p < 0,01$

Rezultati provedenih regresijskih analiza za ispitivanje medijacijske uloge negativne reakcije na nesavršenstvo u odnosu između negativne povratne informacije trenera i izraženosti simptoma poremećaja hranjenja prikazani su u Tablici 12.

**Tablica 12.** *Rezultati regresijskih analiza – provjera medijacijske uloge negativne reakcije na nesavršenstvo u odnosu između negativne povratne informacije trenera i izraženosti simptoma poremećaja hranjenja kod sportaša*

Prediktor/Kriterij	R	R <sup>2</sup>	β
<b>1. regresijska analiza</b>	0,296	0,088	
Negativna povratna informacija trenera/Negativna reakcija na nesavršenost			0,30**
<b>2. regresijska analiza</b>	0,271	0,073	
Negativna povratna informacija trenera/ simptomatologija PH			0,27**
<b>3. regresijska analiza</b>	0,336	0,113	
Negativna povratna informacija trenera,			0,23**
Negativna reakcija na nesavršenost/simptomatologija PH			0,19**

\*\*značajnost na razini  $p < 0,01$

Podaci upućuju na to da je u pogledu medijacijske uloge negativne reakcije na nesavršenstvo u odnosu između negativne povratne informacije trenera i simptomatologije poremećaja hranjenja kod sportaša zadovoljen prvi (negativna povratna informacija trenera značajan je prediktor negativne reakcije na nesavršenstvo ( $F_{1,279}=26,80$ ,  $p < 0,01$ )), drugi (negativna povratna informacija trenera značajan je prediktor simptomatologije poremećaja hranjenja ( $F_{1,247}=19,52$ ,  $p < 0,01$ )), treći (negativna reakcija na nesavršenstvo značajan je prediktor simptomatologije poremećaja hranjenja) te djelomično četvrti ( $F_{2,243}=15,41$ ,  $p < 0,01$ ). Naime, došlo je do smanjene povezanosti negativne povratne informacije trenera i simptomatologije poremećaja hranjenja kada je u regresijsku analizu unesena negativna reakcija na nesavršenstvo (u usporedbi sa situacijom kada negativna reakcija na nesavršenstvo nije uvrštena u regresijsku analizu), ali dobiveni je koeficijent još uvijek značajan ( $0,271^{**} > 0,232^{**}$ ). Međutim, dodatna post hoc analiza (Soebel, 1988) pokazuje kako želja za mršavošću zbog sportske izvedbe ima medijacijsku ulogu u odnosu između negativne povratne informacije trenera i simptomatologije poremećaja hranjenja ( $z=2,8$ ,  $p < 0,01$ ).

## 5 RASPRAVA

### 5.1 Simptomatologija poremećaja u hranjenju

Ovo istraživanje rezultiralo je očekivanim podatkom o prisutnosti simptoma PH među sportašima, odnosno, pokazuje se da 10% ispitane sportske populacije ima simptome PH na subkliničkoj ili kliničkoj razini. Nema spolnih razlika u zastupljenosti simptoma, stoga je jasno da sportaši, neovisno o spolu, čine skupinu rizičnu za razvijanje kliničke slike poremećaja hranjenja. Među sportskim kategorijama (estetski sportovi, težinski sportovi, sportovi izdržljivosti i sportovi s loptom) razlika također nije značajna, no valja naglasiti da su sportaši koji se bave sportom izdržljivosti iskazali više odstupanja u navikama hranjenja (30% žena i 20% muškarca) u usporedbi s drugim sportskim kategorijama (cca 10% za muškarce i žene). Plauzibilno je objašnjenje, za nepostojanje očekivane razlike u simptomima PH među različitim kategorijama sportova, specifičnost uzorka. Naime, ispitanici kao studenti Kineziološkog fakulteta neizbježno treniraju različite vrste sportova, bez obzira na prioritete i preferencije. Iako je u uputi ispitivanja naglašeno fokusiranje na prioritetni sport, ne može se zanemariti utjecaj iskustva u različitim vrstama sportova i sportskim kategorijama. Nadalje, sportovi unutar jedne kategorije različiti su i mnogobrojni, stoga je moguće da razlike postoje među tipovima sportova unutar iste kategorije.

Nadalje, ukoliko se u obzir uzme da su estetski sportovi rizični za razvoj PH, kako zbog tehničkih zahtjeva, tako i zbog subjektivnog suđenja gdje se sportaši i treneri susreću s idealiziranjem mršavog tijela (Byrne i McLean, 2002), zanimljivo je što rezultati ne pokazuju povišenja simptoma PH upravo te skupine sportaša. Moguće objašnjenje je nedovoljno estetskih sportaša u ovom uzorku. Nadalje, s obzirom da su sportaši često okruženi kolegama koji se bave istim disciplinama, moguć je nedostatak normi koje su karakteristične za opću populaciju. Stoga, pri promišljanju o odgovorima upitnika samoprocjene, sportaši svoja ponašanja i navike vezane uz hranjenje ne percipiraju odstupajućima jer su slična kao kod kolega koji su im referentni okvir. Također, moguće objašnjenje je neprilagođenost Upitnika navika hranjenja specifičnostima problema sportaša.

S obzirom na prisutnost simptoma PH u sportskoj populaciji na europskoj razini, navedeni rezultati nisu iznenađujući. Naime, Sundgot-Borgen i Torstveit (2003) ukazuju na značajno višu prevalenciju PH među sportašima u usporedbi s općom populacijom, 13.5%

sportaša ima poremećaj hranjenja na subkliničkoj ili kliničkoj razini. Među sportskim kategorijama, osim estetskih sportova i sportova s težinskim kategorijama, sportaši koji se bave sportovima izdržljivosti, također se ističu po visokoj prevalenciji PH za oba spola, što je objašnjeno činjenicom da dodatna tjelesna težina može ograničiti izvedbu (Sundgot-Borgen i Torstveit, 2003). Hulley i Hill (2001) potvrđuju visoku prisutnost poremećaja hranjenja među atletičarima (kategorija sportova izdržljivosti) pronalazeći prevalenciju od 16%, od čega se najčešće javljaju simptomi nespecifičnih smetnji hranjenja i jedenja, zatim AN i BN.

Analizom odgovora koji ukazuju na učestala patološka razmišljanja i ponašanja vezana uz hranu i jedenje, dobiveni su zabrinjavajući rezultati koje je važno istaknuti. Naime, gotovo 8% sportaša izjavilo je da nakon jela često ili uvijek povraća, što upućuje na potrebu za kliničkom procjenom s ciljem uključivanja u tretman liječenja. Drugi važan podatak odnosi se na četvrtinu ispitanika koji iskazuju o učestalom užasavanju pri pomisli na prekomjernu težinu, dok je gotovo polovica ispitanih sportaša svjesna kalorične vrijednosti hrane koju troše. Zbog toga što se navedena interpretacija temelji na određenim česticama, a ne potpunoj upitničkoj mjeri, zaključivanje o specifičnim simptomima patologije hranjenja prisutnoj među sportašima ograničeno je. Unatoč tome, očita je jasna potreba za pridavanjem važnosti osjetljivosti sportske populacije i aktiviranjem preventivnih programa.

Subklinička stanja u kojima svi uvjeti za potpunu kliničku sliku nisu zadovoljeni nerijetko trebaju biti tretirani. Currie i Morse (2005) stavljaju naglasak na simptome koji dovode do patoloških stanja iako kriteriji za dijagnozu nisu zadovoljeni te takvima navode: prejedanje, višestruke restriktivne dijete, računanje kalorija, osjećaj krivnje nakon jela ili strah od povećanja tjelesne težine.

## 5.2 Sportsko specifični faktori

Istraživanje sportsko specifičnih faktora rizika za razvoj PH objašnjava poremećeno hranjenje kao odgovor na pritisak koji dolazi iz sportskog okruženja, specifičnije, nametnuti stav o izravnoj povezanosti mršavog tijela s uspjehom i pobjedom. U ovom istraživanju obuhvaćen je okvir faktora koji objašnjavaju razvoj simptoma PH širi od onih izravno vezanih uz mršavost. Analizama su obuhvaćeni maladaptivni perfekcionizam, negativna povratna informacija trenera te želja za mršavošću zbog sportske izvedbe. Drugim riječima, pokazano je na koji način su karakteristike trenerovog ponašanja, kao i određene značajke sportaša,

povezane s patologijom hranjenja. Također, s ciljem provjere značajnosti razlike u navedenim faktorima, uspoređeni su podaci onih sportaša koji su iskazali izrazito visoku prisutnost simptomatologije sa sportašima niskog rizika za razvoj PH.

Smolak, Murnen i Ruble (2000) čestu regulaciju težine, pritisak za smanjivanjem težine, provođenje dijete, rano započinjanje s treninzima, ozljede, pretreniranost, te utjecaj trenera i percipiranu prijetnju navode kao sportsko-specifične faktore rizične za razvoj PH. Currie (2010) potvrđuje da su za sve navedene faktore sportaši značajno ranjivija skupina od opće populacije. Pokazuje se da su specifične karakteristike, poput perfekcionizma i pretjerane popustljivosti, koje treneri smatraju poželjnim kod sportaša, istaknute kod osoba koje imaju kliničku sliku PH (Thompson i Sherman, 1999). Perfekcionizam se pokazao najznačajnijim faktorom u razvijanju PH kod sportaša (Forsberg i Lock, 2006), dok sportsko okruženje, koje kreiraju treneri, može utjecati na povećanje ili smanjenje rizika (Currie, 2010). Pokazalo se da trenerovo ponašanje, usmjereno na izvedbu i zaokupljenost tjelesnom težinom, dovodi do povećanja anksioznosti zbog slike tijela, učestalijeg provođenja dijete i straha od pretilosti kod sportaša, dok suportivna ponašanja trenera koji pokazuje brigu mogu smanjiti navedene simptome (Biesecker i Martz, 1999).

### 5.2.1 Izvedbeni perfekcionizam

Trajni obrazac negativnog reagiranja na nesavršenstvo očituje se kroz izrazitu uznemirenost, nezadovoljstvo, potištenost, grubu samokritičnost, frustraciju i/ili bijes ukoliko rezultati sportske izvedbe nisu u skladu s očekivanjima. Takvo nepoželjno reagiranje na izostanak očekivanih rezultata, povezano je s izraženijom namjerom za iskazivanjem ponašanja koji dovode do mršavijeg tijela, s uvjerenjem da će bolji sportski rezultati biti ostvareni. Također, pokazuje se da je opisani maladaptivni aspekt perfekcionizma u vezi s učestalije doživljenim neprimjerenim ponašanjima trenera te s više izraženih simptoma poremećaja hranjenja. Nadalje, između sportaša visoko rizičnih za razvoj poremećaja hranjenja i onih koji su izrazili najmanju prisutnost ili potpunu odsutnost simptoma PH, postoji razlika u izraženosti maladaptivnog perfekcionizmu. Visokorizični sportaši izražavaju više ponašanja i reakcija vezanih uz negativni aspekt perfekcionizma od sportaša koji pripadaju niskorizičnoj skupini za razvijanje poremećaja hranjenja. U svijetu sporta poželjan je drugi, adaptivni i pozitivni, aspekt perfekcionizma koji se očituje u potrebi za ostvarivanjem željenog rezultata i discipliniranim

ponašajnim obrascima na treninzima i pri samoj izvedbi na utakmici/natjecanju. Međutim, istraživanje specifične populacije ovoga istraživanja rezultiralo je neznačajnom povezanosti adaptivnog perfekcionizma sa simptomima PH i drugim sportsko-specifičnim faktorima.

Perfekcionizam izražen kroz negativnu reakciju na nesavršenstvo odnosi se na maladaptivnu dispoziciju ličnosti koja narušava prvenstveno mentalno zdravlje sportaša, a posljedično i sportsku izvedbu (Flett i Hewitt, 2005). Kod sportaša čija je izražena osobina perfekcionizam, osjećaj vlastite vrijednosti temelji se na sportskoj izvedbi što je popraćeno (negativnim) emocionalnim reakcijama na neusklađenost očekivanih i stvarnih rezultata izvedbe (Steober i Otto, 2006). Povezanosti dobivene u ovom istraživanju potvrđuju dosadašnje spoznaje, koje pokazuju da je maladaptivni aspekt perfekcionizma pozitivno povezan sa psihopatologijom hranjenja (McNulty i sur., 2001).

#### 5.2.2 Negativna povratna informacija

Zbog gotovo svakodnevnog, intenzivnog i specifičnog kontakta trenera i sportaša, od iznimne je važnosti ispitati kako sportaši doživljavaju trenerove namjere i ponašanje. Posebno su zanimljive situacije u kojima je trenerova uloga dati povratnu informaciju o nezadovoljavajućim rezultatima zbog izazvanih negativnih emocija koje mogu pospješiti intenzitet neprikladnog izražavanja. Stoga je ispitano smatraju li sportaši da je njihovim trenerima stalo samo do pobjede, omalovažavaju li ih treneri verbalno i/ili kažnjavaju li ih fizički, te se percepcija navedenih ponašajnih obrazaca dovodi u vezu s odstupajućim navikama hranjenja. Pokazalo se da sportaši koji pripadaju skupini visokorizičnoj za razvoj PH izvještavaju o više negativnih reakcija trenera od onih sportaša koji pripadaju niskorizičnoj skupini. Na istom su tragu dosadašnji rezultati Bieseckera i Martza (1999) koji su pronašli da negativni trenerski stil ima utjecaj na iskrivljenu sliku tijela, zaokupljenost tjelesnom težinom, strah od debljanja i provođenje dijete. Potrebno je naglasiti važnost navedenih saznanja jer treneri imaju jedinstvenu poziciju za identificiranje ranih simptoma PH i upućivanje sportaša ka profesionalnoj pomoći, te ulogu modela važnog za prevenciju razvoja PH (Nattiv i sur., 2007).



### 5.2.3 Želja za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe

Testirana je pretpostavka da je razvijanje PH reakcija na pritisak iz sportskog okruženja koje nameće uvjerenje da mršavo tijelo znači uspjeh i pobjedu. Želja za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe odnosi se na uvjerenja sportaša da bi bili uspješniji ukoliko bi imali mršavije tijelo, zbog čega osjećaju pritisak za promjenom načina prehrane te učestalijim i intenzivnijim treninzima. Od svih ispitivanih, sa sportom povezanih, parametara, upravo je želja za mršavošću bila najizraženija u povezanosti sa simptomatologijom poremećaja hranjenja (objašnjavajući 9% varijance).

Nadalje, očita je razlika između dvije ekstremne skupine sportaša, gdje oni koji su visokorizični za razvoj PH izvještavaju o većoj želji za mršavošću, učestalim računanjem kalorijskog unosa, čestim pokušajima smanjivanja tjelesne težine te dodatnim samostalnim vježbanjem, sve s ciljem dostizanja idealno mršavog tijela i poboljšanja sportske izvedbe, za razliku od sportaša koji pripadaju niskorizičnoj skupini. Byrne i McLean (2000) su u svom istraživanju pronašli povezanost između percipiranog povećanog pritiska za dostizanje mršavog tjelesnog oblika i više izraženih simptoma poremećenog hranjenja.

### 5.2.4 Uloga karakteristika sportaša i sportsko-specifičnih faktora u objašnjenju navika hranjenja

Spol, dob i ITM (karakteristike sportaša) nisu se pokazali značajnima u objašnjenju prisutnosti simptoma PH kod ispitane skupine sportaša, što je višestruko objašnjivo. U obzir treba uzeti činjenicu da u izraženosti simptoma PH nema spolnih razlika, te da je u skupini onih s visoko izraženim simptomima jednak postotak sportaša i sportašica. Također, uzorak ispitivanih sportaša po dobi je homogen te ne postoje značajne razlike u ITM niti među sportskim kategorijama, niti među ekstremnim skupinama izrazito visoko ili nisko izraženih simptoma patološkog hranjenja.

Nadalje, pokazalo se da sportsko okruženje, za razliku od karakteristika sportaša, značajno objašnjava nastanak subkliničke ili kliničke slike PH. Sportsko-specifični faktori, analizirani u ovom istraživanju, su neprimjereno ponašanje trenera, želja za mršavim tijelom zbog uvjerenja da će utjecati na bolji rezultat te negativni aspekt perfekcionizma sportaša. Najistaknutiji faktor je izražena želja za mršavošću, što znači da ponašanja (poput restriktivnog

kalorijskog unosa) i uvjerenja (primjerice da uspješnost u sportu ovisi o mršavosti) vezana uz izjednačavanje mršavosti i uspjeha, najvećim dijelom objašnjavaju prisutnost simptoma PH, čak četiri puta više nego preostali navedeni faktori. Krentz i Warschburger (2011) 28% varijance simptomatologije poremećaja hranjenja objasnili su željom za mršavošću radi poboljšanja izvedbe, što je u skladu s nalazima ovog istraživanja. Socijalni pritisak u sportskom okruženju utječe na mijenjanje navika hranjenja i ponašanja vezanih uz hranjenje i vježbanje, što može dovesti do patoloških stanja, a najveću ulogu u strukturi socijalne mreže sportskog tima ili kluba ima trener, stoga je važno ne zanemariti važnost postotka objašnjenog dijela simptoma PH kojeg ima učinak trenera, ali i perfekcionizam kao osobina sportaša.

Osnovni doprinos istraživanja je povezivanje navedenih faktora u jedan model koji objašnjava razvoj simptoma PH. Dakle, trima navedenim faktorima objašnjeno više od trećine varijance simptomatologije PH, što govori o važnosti utjecaja na sve faktore s ciljem smanjivanja ponašanja koja odstupaju od normalnog hranjenja i vježbanja. Ukoliko se spoj navedenih faktora promatra poput važnih odrednica klime sportskog tima, stvara se jasan prikaz aspekata na koje je potrebno obratiti pažnju prilikom izgradnje zdravog sportskog okruženja. Što više negativnih emocija sportaši doživljavaju zbog omalovažavanja i vrijeđanja od strane trenera, kao i zbog osobnog nezadovoljstva percipiranim neuspjehom, te više internaliziraju mišljenje da mršavost znači bolju izvedbu, to je veći rizik za razvoj patoloških obrazaca hranjenja.

#### 5.2.5 Medijacijski utjecaj želje za mršavošću radi poboljšanja izvedbe na odnos negativnog ponašanja trenera i simptoma poremećaja hranjenja

Razmatrajući medijacijski utjecaj želje za mršavošću u odnosu između negativnog trenerovog ponašanja kao prediktora i prisutnosti simptoma poremećaja hranjenja kod sportaša kao kriterija, vidljivo je da učestalije trenerove negativne reakcije povećavaju vjerojatnost izraženosti želje za mršavljenjem, što zajedno dovodi do većih odstupanja u osjećajima (krivnja nakon jela, prestravljenost pri pomisli na povećanje tjelesne težine i sl.) i ponašanjima (primjerice provođenje dijete ili potreba za povraćanjem nakon jela) vezanim uz hranjenje. Istovremeno, verbalno ili fizičko vrijeđanje sportaša od strane trenera, te usmjerenost isključivo na pobjedu uz zanemarivanje osjećaja i potreba sportaša, izravno povećavaju vjerojatnost razvijanja opisanih simptoma odstupajućih navika hranjenja. Dobiveni se zaključci mogu

objasniti prethodnim istraživanjima ovog područja. Zanimljivo je da niz istraživanja potvrđuje povezanost socijalnog pritiska iz sportskog okruženja i želje za mršavošću s ciljem poboljšanja sportske izvedbe (Rodina i Larson, 1992; Byrne i McLean, 2000). No, za razliku od nalaza ovog rada, ona su više usmjerena na utvrđivanje spolnih razlika i razlika među sportskim kategorijama, nego li na ispitivanje ključnih aspekata trenerovog ponašanja. Na ovom uzorku utvrđena je značajnost trenerovog negativnog ponašanja u objašnjenju želje za mršavljenjem kod sportaša. U prethodnim istraživanjima pokazalo se da su treneri uzročni ili doprinoseći faktor u razvoju poremećaja hranjenja kod sportaša (Harris i Greco, 1990, Johns, 1998; Scoffier i sur., 2010) što jasno pokazuje potrebu za istraživanjem povezanosti ponašanja trenera i prisutnosti simptomatologije poremećaja hranjenja. Thompson i Sherman (2010) tvrde da sportaši često osjećaju pritisak za smanjenje težine od strane trenera, zbog čega je važno ne podcijeniti snagu utjecaja koju imaju. Utjecaj trenera na veličanje mršavosti često je direktivan i izravan, no jednako važan se pokazuje onaj neizravan. Naime, kada sportaš ne zadovolji trenerova očekivanja na natjecanju, trener često objašnjenje pronalazi u tjelesnoj težini većoj od idealne (Cogan, 2004). Krentz i Warschburger (2011) su potvrdili da su sportaši, koji naglašavaju važnost mršavosti, pod povećanim rizikom za provođenje nezdravih dijeta. Iako je jasno utvrđena činjenica da tjelesna težina te oblik tijela utječu na sportsku izvedbu (Dosil, 2008), sportaši se razlikuju u stupnju percipiranja važnosti mršavosti za njihovu izvedbu, stoga je upravo njihova percepcija povezanosti mršavosti i uspjeha ključna, što je ujedno jedan od razlog korištenja upitnika samoprocjene. Jednako tako, važno je ponovo naglasiti da su se primijenjene upitničke mjere odnosile isključivo na sportaševu percepciju i pri ispitivanju trenerovog ponašanja, stoga treba uzeti u obzir da pritisak koji sportaši osjećaju ne mora biti jednak realnom stanju. Sportaši su skloni na prethodnim iskustvima kreirati zaključke o tome što se od njih očekuje. Iako ponašanja koja trener iskazuje nisu u skladu s onim što sportaši percipiraju, oni, zbog pogreške selektivnog percipiranja, mijenjaju navike i mišljenja o prehrani, kako bi zadovoljili zamišljena očekivanja, što ih dovodi do neprimjerenih ponašanja gubitka kilograma (Dosil i Gonzalez-Oya, 2008).

## 5.2.6 Medijacijski utjecaj maladaptivnog perfekcionizma na odnos negativnog ponašanja trenera i simptoma poremećaja hranjenja

Ispitivanjem medijacijskog utjecaja maladaptivnog perfekcionizma, u odnosu između negativnog trenerovog ponašanja kao prediktora i prisutnosti simptoma poremećaja hranjenja kod sportaša kao kriterija, vidljivo je da učestalije trenerove negativne reakcije povećavaju vjerojatnost doživljavanja i izražavanja negativnih emocionalnih reakcija sportaša zbog neostvarenih očekivanih rezultata, što povećava prisutnost simptoma poremećaja hranjenja. Ovom analizom medijacijske uloge negativnog aspekta perfekcionizma na navedeni odnos dodatno se ističe snaga i važnost uloge trenera u stvaranju (ne)zdravog sportskog okruženja.

Prethodno je opisan izravan učinak neželjenog ponašanja trenera na vjerojatnost razvijanja simptomatologije PH, stoga sada valja naglasiti ulogu maladaptivnog perfekcionizma. Naime, frustracija, nezadovoljstvo, potištenost i uznemirenost, reakcije su temeljene na negativnim emocionalnim doživljajima te je teško dovesti ih u vezu s pozitivnim ishodima u vidu boljeg sportskog rezultata. Zbog toga se takav obrazac reagiranja na neuspjeh smatra maladaptivnim te, za razliku od adaptivnog perfekcionizma, ne uključuje zdravu motivacijsku komponentu, već suprotno. Veća je vjerojatnost da će sportaši, koje trener u ključnim trenucima pružanja povratne informacije fizički i verbalno omalovažava, imati maladaptivan stil reagiranja, koji uključuje pretjeranu samokritičnost i izrazito nezadovoljstvo zbog neuspjeha. Nadalje, trajni obrazac ponašanja za sportaše s izraženim maladaptivnim perfekcionizmom povećava vjerojatnost razvoja simptoma PH poput prejedanja, zaokupljenosti kalorijskim vrijednostima, osjećaja krivnje nakon jela i sl. Ključan je nalaz da negativno trenerovo ponašanje, osim što izravno povećava vjerojatnost prisutnosti simptoma PH i izravno utječe na veću vjerojatnost razvijanja maladaptivnog perfekcionizma sportaša, na simptome PH utječe i neizravnim putem, upravo povećavajući vjerojatnost razvijanja negativnog perfekcionizma kod sportaša. Rijetka su dosadašnja istraživanja ovog odnosa koja se fokusiraju na neadekvatan trenerski stil, no zanimljiv je nalaz, koji su pronašli Lu, Forbush, Williamson, Markon i Pollack (2013), da je izraženi maladaptivni perfekcionizam povezan s poremećajima hranjenja te zaslužan za doživljavanje negativnih emocija. Upravo su negativne emocije kod sportaša u osnovi problematike posljedica negativnog ponašanja trenera, stoga se može pretpostaviti da je ta komponenta, zajednička maladaptivnom perfekcionizmu i negativnom trenerskom stilu, važna za razvoj simptoma PH. Bealsa (2004) objašnjava kako sportaši često provode restriktivne dijetе i druge nepoželjne ponašajne obrasce hranjenja u vidu reakcije na

izostanak pozitivne povratne informacije od trenera (pohvalu). Niz istraživanja ovog područja usmjerava se na izravan učinak trenera na stav sportaša o prehrani, koja pokazuju da trener, predstavljajući svoje navike hranjenja, kao model može utjecati na povećanu brigu o kalorijskom unosu i potrošnji kod sportaša (Stice, 2002) te može izravno tražiti od sportaša dostizanje niže tjelesne težine (Guthrie, 1991). Opisani načini utjecanja na sportaše očekivani su i višestruko istraženi, no snaga nalaza ovog istraživanja je u pomicanju fokusa s izravnog zahtijevanja mršavosti sportaša od strane trenera na uzrokovanje negativnih emocija koje su u podlozi neprihvatljivog ponašanja trenera i samokritičnosti sportaša.

### 5.3 Nedostaci istraživanja

Osnovni nedostatak istraživanja odnosa simptomatologije poremećaja hranjenja i bavljenja sportom je transverzalni nacrt istraživanja koji ne omogućuje određivanje vremenskog redoslijeda pojava, stoga nije moguće zaključivati o uzročno posljedičnoj vezi. Kako bi se razjasnila priroda odnosa, te ustanovilo je li sportska aktivnost ta koja uzrokuje odstupanja u navikama hranjenja ili su oni pojedinci koji su uspješni u sportu po određenim crtama ličnosti i drugim karakteristikama predisponirani razvoju patologije, potrebno je provesti longitudinalno istraživanje. Upravo ona mogu odgovoriti na pitanje o doprinosu sociokulturnih i sportsko-specifičnih faktora obolijevanju od poremećaja hranjenja.

Drugi problem vezan uz specifičnost uzorka je neujednačenost u razini profesionalnosti. Naime, s obzirom da su ispitanici studenti Kineziološkog fakulteta, a ne profesionalni sportaši, širok je spektar sportova kojima se svaki od njih bavio, dok s druge strane među njima postoje i oni koji dugi niz godina treniraju isključivo jedan sport u kojem su dosegli status profesionalnih sportaša. Dakako da navedena konfuzija između viših rekreativnih i profesionalnih sportaša utječe na neujednačenost u godinama koje su proveli s istim trenerom, kao i u satima treniranja tjedno.

Treći nedostatak po pitanju uzorka ispitanika je neujednačen broj ispitanika po sportskim kategorijama (sportovi izdržljivosti, sportovi s težinskim kategorijama, sportovi s loptom i estetski sportovi). Štoviše, neki od sportova unutar jedne kategorije po tjelesnim zahtjevima se razlikuju (primjerice kategorija težinskih sportova uključuje: boks, jiu jitsu, hrvanje, judo, karate, kickboxing, MMA, nanbudo, Taekwondo i Ultimate fight), stoga bi valjalo ispitati određene povezanosti i razlike između specifičnih sportova.

Svi korišteni podaci dobiveni su upitničkim mjerama samoprocjene za koje je karakteristična prisutnost rizika davanja socijalno poželjnih odgovora. U slučaju ispitivanja sportaša rizik od dobivanja odgovora koji se razlikuju od realnog stanja je dvostruko veći zbog mogućeg nedostatka normi normalnosti za usporedbu vlastitog stanja prilikom procjene simptomatologije poremećaja hranjenja. Zbog toga što su sportaši većinom u sportskom okruženju u kojem su norme navika hranjenja različite od onih u općoj populaciji, može postojati razlika razumijevanju toga odstupa li određeno ponašanje od normalnoga ili ne. Drugo objašnjenje je da do umanjivanja dolazi zbog straha da će otkriće odstupanja u hranjenju imati negativne posljedice na nastavak sportske karijere te zbog straha od negativne reakcije trenera i kolega (Sundgot-Borgen, 1994). Sundgot-Borgen (1993) je potvrdila postojanje navedenih pretpostavki, kada je rezultate dobivene samoprocjenom na uzorku sportaša usporedila s onima nakon kliničke procjene i provedenog intervjua. Pokazalo se da su prilikom samoprocjene simptomi poremećaja hranjenja značajno podcijenjeni. Stoga se, nakon podataka prikupljenih upitničkim mjerama, preporučuje provođenje procjene od strane stručnjaka u vidu kliničkog intervjua.

#### 5.4 Prednosti istraživanja

Dobiveni rezultati doprinose razumijevanju navika hranjenja u hrvatskoj sportskoj populaciji. Većina istraživanja fokusirana je na sportaše jedne kategorije, ili isključivo jedan tip sporta, uz usporedbu s kontrolnom skupinom. Byrne i McLean (2001) ističu potrebu za istraživanjima koja će usporediti različite sportove koji naglašavaju ili ne naglašavaju mršavost (Byrne i McLean, 2001). S obzirom na uključene 4 sportske kategorije, potreba je zadovoljena. Nadalje, Stice (2002) predlaže pristup empirijskom istraživanju rizičnih faktora i faktora održavanja patologije hranjenja koji se sastoji od 4 koraka. Ovim istraživanjem praćena su prva tri: 1) utvrđivanje korelacije pretpostavljenih rizičnih faktora i patologije hranjenja, 2) opisivanje mjere u kojoj rizični faktori objašnjavaju simptomatologiju poremećaja hranjenja, 3) ispitivanje načina na koji rizični faktori medijacijskim odnosom doprinose simptomima poremećaja hranjenja. Ono što ostaje preporuka budućim istraživanjima je provođenje longitudinalnih istraživanja.

Kao jednu od ograničenja istraživanja poremećaja hranjenja Petrie i Greenleaf (2007) navode usmjerenost isključivo na profesionalne sportaše. Ovaj uzorak obuhvaća specifičnu populaciju sastavljenu od rekreativnih i profesionalnih sportaša, što potencijalno može biti prednost u dobivanju realne slike stanja u hrvatskom sportu, uz preporuku da se izjednači broj jednih i drugih kako bi bile komparativne skupine.

Kada je riječ o sportašima, uz poremećaje hranjenja se najčešće vezuju estetski sportovi i oni s težinskim kategorijama jer su izravno povezani s kontrolom tjelesne težine. Rezultati ovog istraživanja ističu prisutnost simptomatologije poremećaja hranjenja kod sportaša koji se bave sportovima izdržljivosti, čime se potiče osvještavanje o širokoj rasprostranjenosti odstupajućih navika hranjenja među različitim vrstama sporta.

Nadalje, ovim istraživanjem opisan je odnos sportsko-specifičnih faktora. U dva odvojena modela opisano je na koji način želja za mršavošću zbog izvedbe i maladaptivni perfekcionizam utječu na odnos ponašanja trenera i simptoma poremećaja hranjenja, čime se ističe važnost trenerove uloge.

## 5.5 Praktična primjena istraživanja

Poznavanje faktora rizika, osim što pomaže boljem razumijevanju poremećaja, od velike je važnosti u planiranju preventivnih programa i tretmana. Ukoliko bi praktična primjena ovih rezultata zaživjela, najkorisnija bi bila u vidu programa primarne prevencije poremećaja hranjenja sa sportašima i njihovim trenerima. Kako bi sport pružao što manje potencijala za nepoželjne ishode, te i dalje imao važnu ulogu u razvoju mladih u različitim fizičkim i psihosocijalnim aspektima, važno je preventivne programe prilagoditi specifičnim zahtjevima različitih sportskih skupina. Općenito, preventivni programi poremećaja hranjenja trebali bi se usmjeriti na smanjenje faktora rizika za poremećaje hranjenja, specifičnije na internalizaciju ideala vitkosti, nezadovoljstvo tijelom i negativne osjećaje (Stice, 2002). Kada govorimo o njihovoj primjeni na sportskoj populaciji, naglasak treba staviti na smanjenje želje za mršavošću zbog izvedbe te na razvijanje strategija postavljanja realno ostvarivih ciljeva i načina nošenja s rezultatom slabijim od očekivanog. Osim rada na smanjenju sportskih faktora rizika, potrebno je da preventivni programi budu koncipirani tako da uključuju jačanje snaga sportaša i pozitivnih ponašanja trenera.

Od izuzetne je važnosti trenere uključiti u program prevencije, s ciljem osvještavanja snage utjecaja njihove višestruke uloge u razvijanju poremećaja hranjenja. Potrebno je raditi na potkrepljivanju pozitivnih utjecaja koje trener ima na grupu i pojedinca, u smislu pružanja socijalne podrške i pozitivnih povratnih informacija. Dakako da je najvažnije pomoći trenerima u mijenjanju negativnih obrazaca ponašanja, koja se direktno vezuju na stav sportaša da je mršavost najvažnije sredstvo u ostvarivanju izvedbenog cilja.

U Hrvatskoj je primijenjen program primarne prevencije po uzoru na model Talijanskog udruženja za poremećaje hranjenja i pretilost te su rezultati evaluacije pokazali poboljšanje u poznavanju problematike, smanjenje učestalosti provođenja dijete, povećanje samopoštovanja te je uočena tendencija ublažavanja negativnih stavova i navika hranjenja (Pokrajac-Bulian i Živčić-Bećirević, 2004). Ovakvi rezultati su motivirajući, što u kombinaciji s novim spoznajama ovog istraživanja stvara plodno tlo za nastavak s provođenjem istih, uz specifičnije smjernice za rad s rizičnim sportskim skupinama.

S obzirom na to da opisane prevencije ne djeluju isključivo na specifične faktore rizika i simptome poremećaja hranjenja, već na cjelokupno poboljšanje mentalnog zdravlja, preporučuje se osvijestiti stručnjake različitih područja kako bi višestruki utjecaji doprinijeli razvoju mentalno i fizički zdravog sportskog društva.



## 6 ZAKLJUČAK

U ovom istraživanju zastupljenost simptoma poremećaja hranjenja među sportašima je 10%, jednako za muškarce i žene. Podatak jasno pokazuje da sportaši u Hrvatskoj, kao i na europskoj razini, čine skupinu rizičnu za razvijanje kliničke slike poremećaja hranjenja.

Značajne razlike među sportskim kategorijama nisu pronađene, no valja naglasiti uočenu tendenciju povišenom odstupanju u navikama hranjenja kod sportova izdržljivosti u usporedbi s drugim kategorijama.

Sportaši visoko rizični za razvoj poremećaja hranjenja imaju istaknutiju želju za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe, izraženiji maladaptivni perfekcionizam te izvještavaju o prisutnijem negativnom ponašanju trenera od onih nisko rizičnih.

Sportski faktori (želja za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe, maladaptivni perfekcionizam i negativno ponašanje trenera) značajni su prediktori u objašnjenju simptoma poremećaja hranjenja, a najviši je doprinos želje za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe.

Želja za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe ima djelomični medijacijski efekt na odnos negativne povratne informacije trenera i simptomatologije poremećaja hranjenja, što podrazumijeva izravan učinak neželjenog ponašanja trenera na objašnjenje simptoma poremećaja hranjenja i na želju za mršavošću zbog bolje sportske izvedbe. Također, značajan medijacijski utjecaj na odnos negativne povratne informacije trenera i simptomatologije poremećaja hranjenja ima maladaptivni perfekcionizam.

## 7 LITERATURA

- Ambrosi-Randić, N. i Pokrajac-Bulian, A. (2005). Psychometric properties of the eating attitudes test and children eating attitudes test in Croatia. *Eating Weight Disorders, 10*, 76-82.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, (DSM-V). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Armstrong, L.E. i VanHeest, J.L. (2002). The unknown mechanism of the overtraining syndrome: Clues from depression and psychoneuroimmunology. *Sports Medicine, 32*, 185-209.
- Bartko, W.T. i Eccles, J.S. (2003). Adolescent participation in structured and unstructured activities: A person-oriented analysis. *Journal of Youth Adolescence, 32*, 233-241.
- Beals, K.A. (2004). *Disordered eating among athletes: A comprehensive guide for health professionals*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Beals, K.A., i Manore, M. M. (1999). Subclinical eating disorders in physically active women. *Topics in Clinical Nutrition, 14*, 14-24.
- Beals, K.A., i Manore, M. M. (2000). Behavioral, psychological, and physical characteristics of female athletes with subclinical eating disorders. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism, 10*, 128-143.
- Bieling, P.J., Israei, A.L. i Antony, M.M. (2004). Is perfectionism good, bad or both?. *Personality and Individual Differences, 36*, 1373-1385.
- Biesecker, A.C. i Martz, D. M. (1999). Impact of coaching style on vulnerability for eating disorders: An analog study. *Eating Disorders, 7*, 235-244.
- Blatt, S.J., Zuroff, D.C., Bondi, C.M., Sanislow, C. i Pilkonis, P.A. (1998) When and how perfectionism impedes the brief treatment of depression: Further analyses of the National Institute of Mental Health Treatment of Depression Collaborative Research Program. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 66*, 423-428.

- Blaydon, M.J. i Linder, K.J. (2002). Eating disorders and exercise dependence in triathletes. *Eating Disorders, 10*, 49-60.
- Boone, L., Claes, L. i Luyten, P. (2014). Too strict or too loose? Perfectionism and impulsivity: The relation with eating disorder symptoms using a person-centered approach. *Eating Behaviors, 15*, 17-23.
- Boone, L., Soenens, B. i Breat, C. (2011). Perfectionism, body disstisfaction and bulimic symptoms: The intervening role of perdeived predure to be thin and thin ideal internalization. *Journal of Social and Clinical Psychology, 30*, 1043-1068.
- Byrne, S. i McLean, N. (2002). Elite athletes: Effects of the pressure to be thin. *Journal of Medicine Sport, 5*, 80-94.
- Chase, N.E. (2009). The effects of coaching feedback on perfectionism and disordered eating in college athletes. *Honors Project. Paper 127*.
- Chelladurai, P. i Saleh, S. D. (1980). Dimensions of leader behavior in sports: Development of the Leadership Scale (LSS). *Journal of Sport psychology, 2*, 34-45.
- Cogan, K. D. (2004). Eating disorders: When rations become irrational. U S. Murphy (Ur.), *The sport psychology handbook (237-253)*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Cohen, D.L. i Petrie, T.A. (2005). An examination of psychosocial correlates of disordered eating among undergraduate women. *Sex Roles, 52*, 29-42.
- Coker-Cranney, A. i Reel, J.J. (2015). Coach pressure and disordered eating in female collegiate athletes: Is the coach-athlete relationship a mediating factor? *Journal of Clinical Sport Psychology, 9*, 213-231.
- Cotrufo, P. i Monteleone, P. (1998). Full-syndrome, partial-syndrome and subclinical eating disorders: An epidemiological study of female students in Southern Italy. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 98*, 112-115.
- Currie, A. (2010). Sport and eating disorders: Understanding and managing the risks. *Asian Journal of Sports Medicine, 1*, 63-68.
- Currie, A. i Morse, E.D. (2005). Eating disorders in athletes: Managing the risk. *Clinics in Sports Medicine, 24*, 871-882.

- Dalle Grave, R. (2009). Features and management of compulsive exercising in eating disorders. *Physician and Sportsmedicine*, 37, 20-28.
- Dalle Grave, R., Calugi, S. i Marchesini, G. (2008), Compulsive exercise to control shape or weight in eating disorders: Prevalence, associated features and treatment outcome. *Comprehensive Psychiatry*, 49, 346-352.
- Dancygneif, R. i Garfinkep, L.E. The relationship of partial syndrome eating disorders to anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Psychological Medicine*, 25, 1019-1025.
- Davis, C., Kennedy, S.H., Ravelski, E. i Dionne, M. (1994). The role of physical activity in the development and maintenance of eating disorders. *Psychoogical Medicine* 24, 957-967.
- Dosil, J. (2008). *Eating disorders in athletes*. Chichester, West Sussex, UK: Wiley.
- Dosil, J. i Gonzalez-Oya, J. (2008). Eating disorders and the athlete's environment. U J. Dosil (Ur.), *Eating disorders in athletes* (41-65). West Sussex, England: John Wiley & Sons, Ltd.
- Eagles, J. M., Johnstonm, I., Hunterd, D. I Millar, H. (1995). Increasing incidence of anorexia nervosa in the female population of Northeast Scotland. *American Journal of Psychiatry*, 152, 1266-1271.
- Eichner, E.R. (1992). General Health Issues of Low Body Weight and Undereating in Athletes. U Lea and Febige (Ur.): *Eating, body weight and performance in athletes: Disorders of modern society*. Philadelphia, PA, USA.
- El-Ghoch, M., Alberti, M., Milanese, C., Battistini, N.C., Pellegrini, M., Capelli, C., Calugi, S. i Dalle-Grave, R. (2012). Comparison between dual-energy x-ray absorptiometry and skinfolds thickness in assessing body fat in anorexia nervosa before and after weight restoration. *Clinical Nutricionism*, 31, 911-916.
- Fairburn, C.G. (2008). *Cognitive behavior therapy and eating disorders*. The Guilford Press: New York, NY.
- Fairburn, C.G., Cooper, Z. i Waller, D. (2008). "Complex Cases" and Comorbidity. U Fairburn, C.G. (Ur.), *Cognitive Behavior Therapy and Eating Disorders* (245-258). Guilford Press: New York.

- Flett, G.L. i Hewitt, P.L. (2005). The perils of perfectionism in sports and exercise. *American Psychological Society*, 5, 14-18.
- Fogelholm, M. (1994). Effects of bodyweight reduction on sports performance. *Sports Medicine*, 18, 249-267.
- Forsberg, S. i Lock, J. (2006). The relationship between perfectionism, eating disorders and athletes: A review. *Minerva Pediatrica*, 58, 525-536.
- Fortes, L.D.S, Cipriani, F.M., Almeida, S.S. i Ferreria, M.E.C. (2014). Eating disorder symptoms: Association with perfectionism traits in male adolescents. *Archive Clinic Psychiatry*, 41, 117-120.
- Garner, D.M. i Garfinkel, P.E. (1977). The Eating Attitudes test: An index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9, 273-279.
- Garner, D.M., Olmsted, M.P., Bohr, Y. i Garfinkel, P.E. (1982). The eating attitude test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine*, 12, 871-878.
- Garner, D.M., Rosen, L. i Barry, D. (1998). Eating disorders in athletes (839-857). U *Child and adolescent Psychiatric clinics of North America.*, 7. New York: W.B. Saunders.
- Gitimu, N., Danielle, S. i Gitimu, P.N. (2012). Female athletes and eating disorders. *The Sport Journal* 15, 16-24.
- Greblo, Z. (2011). *Perfekcionizam u darovitih sportaša: uloga osobinskih i okolinskih činitelja*. Neobjavljena doktorska disertacija, Zagreb: Filozofski fakultet.
- Greblo, Z., Barić, R. i Cecić Erepič, S. (2015). Perfectionistic strivings and perfectionistic concerns in athletes: The role of peer motivational climate. *Current psychology*, 33, 1-12.
- Guthrie, S.R. (1991). Prevalence of eating disorders among intercollegiate athletes: Contributing factors and preventative measures. U D. Black (Ur.), *Eating disorders among athletes* (43-66). Reston, VA: American Alliance for Health, Physical Activity, Recreation and Dance.
- Harris, M.G. i Grecco, D. (1990). Weight control and weight concerns in competitive gymnasts. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12, 427-433.

- Hausenblas, H.A. i Downs, D.S. (2000). Exercise dependence: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise, 1*, 1-35.
- Heffner, J. L., Ogles, B. M., Gold, E., Marsden, K. i Johnson, M. (2003). Nutrition and eating in female college athletes: A survey of coaches. *Eating Disorders: The Journal of Treatment and Prevention, 11*, 209-220.
- Hoek H.W. i van Hoeken D. (2003). Review of the prevalence and incidence of eating disorders. *International Journal of Eating Disorders, 34*, 383-396.
- Hoek, H.W., van Hoeken, D. i Katzman, M.A. (2003). Epidemiology and cultural aspects of eating disorders: A review. U M. Maj, K. Halmi, J.J. Lo'pez-Ibor i N. Sartorius (Ur.), *Eating disorders (75-104)*. Chichester: Wiley.
- Hulley, A.J. i Hill, A.J. (2001). Eating disorders and health in elite women distance runners. *International Journal of Eating Disorders, 30*, 312-317.
- Jacobi, F., Wittchen, H.U., Holting, C., Hofler, M., Pfister, H., Muller, N. i Lieb, R. (2004). Prevalence, co-morbidity and correlates of mental disorders in the general population: Results from the (GHS) German Health Interview and Examination Survey. *Psychological Medicine, 34*, 597-611.
- Johns, D. (1998). Fasting and feasting: Paradoxes of the sport ethic. *Sociology of Sport Journal, 15*, 41-65.
- Johnson, C., Powers, P. S. i Dick, R. (1999). Athletes and eating disorders: The National Collegiate Athletic Association study. *International Journal of Eating Disorders, 26*, 179-188.
- Keel, P.K., Brown, T.A., Holm-Denoma, J. i Podell, L.P. (2016). Comparison of DSM-IV versus proposed DSM-5 diagnostic criteria for eating disorders: Reduction of eating disorder not otherwise specified and validity. *International Journal of Eating Disorders, 44*, 553-560.
- Koraj, I. *Internalizacija ideala tjelesnog izgleda, nezadovoljstvo tijelom i simptomi poremećaja hranjenja kod adolescenata*. Neobjavljeni diplomski rad. Rijeka: Filozofski fakultet, 2014.

- Krentz, E.M., i Warschburger, P. (2011). Sports-related correlates of disordered eating in aesthetic sports. *Psychology of Sport and Exercise*, 12, 375-382.
- Lane, H. J., Lane, A. M. i Matheson, H. (2004). Validity of the eating attitudes test among exercisers. *Journal of Sports Science and Medicine*, 3, 244-253.
- Larson, R. i Seepersad, S. (2003). Adolescents' leisure time in the United States: Partying, sports, and the American experiment. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 99, 53-63.
- Lebrun, C. (2006). The female athlete triad. *Women's Health Medicine*, 3, 119-123.
- Lilenefeld, L.R., Stein, D., Bulik, C.M., Strober, M., Plotnicov, K., Pollice, C., ... i Kaye, W.H. (2000). Personality traits among currently eating disordered, recovered and never ill first-degree female relatives of bulimic and control women. *Psychological Medicine*, 30, 1399-1410.
- Lindgren, B.M. i Lundstrom, M.O. (2015). A qualitative study of young women's experiences of recovery from bulimia nervosa. *Journal of Advanced Nursing*, 71, 860-869.
- Linver, M.R., Roth, J.L., Brooks-Gunn, J. (2009). Patterns of adolescents' participation in organized activities: Are sports best when combined with other activities? *Developmental Psychology*, 45, 354-367.
- Lou, J., Forbush, K.T., Williamson, J.A., Markon, K.E. i Pollack, L.O. (2013). How specific are the relationships between eating disorder behaviors and perfectionism?. *Eating Behaviors*, 14, 291-294.
- Mahoney, J.L., Larson, R.W. i Eccles, J.S. (2005). *Organized Activities as Contexts of Development: Extracurricular Activities, After-School and Community Programs*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Maj, M., Halmi, K, Lopez-Ibor, J.J i Sartorius, N. (2003). *Eating Disorders*. Chichester, UK: Wiley.
- Masheb, R.M., White, M.A. i Grilo, C.M. (2013). Substantial weight gains are common prior to treatment-seeking in obese patients with binge eating disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 54, 840-844.

- McNulty, K., Adams, C., Anderson, J. i Affenito, S. (2001). Development and validation of a screening tool to identify eating disorders in female athletes. *Journal of the American Dietetic Association, 101*, 886-892.
- Meadows, G.N., Palmer, R.L., Newball, E.U.M. i Kenrick, J.M.T. (1986). Eating attitudes and disorder in young women: A general practice based survey. *Psychological Medicine, 16*, 351-357.
- Melin, A., Tornberg, A.B., Sungot-Borgen, J. i Sidelmann, J.J. (2014). Energy availability and the female athlete triad in elite endurance athletes. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 25*, 610-622.
- Murray, S.B., Reiger, E., Touyz, S.W. i Gracia, Y.G. (2000). Muscle dysmorphia and the DSM-V Conundrum: Where does it belong? A review paper. *International Journal of Eating Disorder, 43*, 483-491.
- Nattiv, A., Loucks, A.B., Manore, M.M., Sanborn, C.F., Sundgot-Borgen, J. i Warren MP. (2007). American college of sports medicine position stand: The female athlete triad. *Medicine Science Sports and Exercise, 39*, 1867-1882.
- Olivardia, R., Pope, H.G. i Hudson, J.I. (2000). Muscle dysmorphia in male weightlifters: A case control study. *Am J Psychiatry, 157*, 1291-1296.
- Otis, C.L.M.D, Drinkwater, B., Johnson, M., Loucks, A. i Wilmore, J. (1997). American College of Sports Medicine position stand: The female athlete triad. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 29*, i-x.
- Patton, G. C., Selzer, R., Coffey, C., Carlin, J. B. i Wolfe, R. (1999). Onset of adolescent eating disorders: Population based cohort study over three years. *British Medical Journal, 318*, 765-768.
- Patton, G.C., Selzer, R., Coffey, C., Carlin, J.B. i Wolfe, R. (1999). Onset of adolescent eating disorder. *BMJ Clinical Research, 318*, 765-768.
- Petrie, T.A. (1993). Disordered eating in female collegiate gymnasts: Prevalence and personality/attitudinal correlates. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 15*, 424-436.



- Petrie, T.A. i Greenleaf, C.A. (2007). Eating disorders in sport: From theory to research to intervention. U G. Tenenbaum i R.C. Eklund (Ur.), *Handbook of sport psychology* (352-378). Hoboken, NJ: John Wiley and Sons, Inc.
- Piedmont, R.L., Hill, D.C. i Blanco, S. (1999). Predicting athletic performance using the five-factor model of personality. *Personality and Individual Differences*, 27, 769-777.
- Pokrajac-Bulian, A., Mohorić T. i Đurović D. (2007). Odstupajuće navike hranjenja nezadovoljstvo tijelom i učestalost provođenja dijete kod hrvatskih srednjoškolaca. *Psihologijske teme*, 16, 27-46.
- Pokrajac-Bulian, A., Stubbs, L i Ambrosi-Randić, N. (2004). Različiti aspekti slike tijela i navike hranjenja u adolescenciji. *Psihologijske teme*, 13, 91-104.
- Rockwell, M.S., Nickols-Richardson, S.M. i Thye, F.W. (2001). Nutrition knowledge, opinions, and practices of coaches and athletic trainers at a Division I university. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 11, 174-185.
- Scoffier, S., Maiano, C. i d'Arripe-Longueville, F. (2010). The effects of social relationships and acceptance on disturbed eating attitudes in elite adolescent female athletes: The mediating role of physical self-perceptions. *International Journal of Eating Disorders*, 43, 65-71.
- Scott, J.C., Crow, M.D., Peterson, C.B., Swanson, S.A., Nany, C., Raymond, M.D., ... i Mitchell, M.D. (2009). Increased mortality in bulimia nervosa and other eating disorders. *The American Journal of Psychiatry*, 12, 1342-1346.
- Shroff, H., Reba, L., Thornton, L.M., Tozzi, F., Klump, K.L., Berrettini, W.H., ... i Fichter, M.M. (2006). Features associated with excessive exercise in women with eating disorders. *Int. J. Eat. Disord*, 39, 454-461.
- Smolak, L., Murnen, S. K. i Ruble, A. E. (2000). Female athletes and eating problems: A meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 27, 371-380.
- Soave, F, Calugi, S. i Grave, R.D. (2013). Eating disorders, physical fitness and sport performance: A systematic review. *Nutrients*, 5, 5140-5160.

- Sobel, M.E. (1988). Direct and indirect effect in linear structural equation models. U J.S. Long (Ur.), *Common problems/proper solutions: Avoiding error in quantitative research* (46-64). Beverly Hills, CA: Sage.
- Stoeber, J. i Otto, K. (2006). Positive conceptions of perfectionism: approaches, evidence, challenges. *Personality and Social Psychology Review*, *10*, 295-319.
- Stoeber, J., Otto, K., Pescheck, E., Becker, C. i Stoll, O. (2007). Perfectionism and competitive anxiety in athletes: Differentiating striving for perfection and negative reactions to imperfection. *Personality and Individual Differences*, *42*, 959-969.
- Stoeber, J., Stoll, O., Pescheck, E. i Otto, K. (2008). Perfectionism and schievement goals in athletes: Relations with approach and avoidance orientations in mastery and performance goals. *Psychology of Sport and Exercise*, *9*, 102-121.
- Stuart, M.E. (2013). Moral issues in sport: the child's perspective. *Res Q Exerc Sport*, *74*, 445-454.
- Subudhi, A.W. i Schenck, K. (2007). The prevalence of sublcinical eating disorders among male cyclists. *Journal of the American dietetic association*, *107*, 214-1217.
- Sudi, K., Ottl, K., Payerl, D., Baumgartl, P., Tauschmann, K., i Muller, W. (2004). Anorexia Athletica. *Nutrition* *20*, 657-661.
- Sullivan, P.F. (1995). Mortality in Anorexia Nervosa. *Am J Psychiatry*, *152*, 1073-1074.
- Sundgot-Borgen, J. (1993) Prevalence of eating disorders in female elite athletes. *International Journal of Sports Nutrition*, *3*, 29-40.
- Sundgot-Borgen, J. (1994). Risk and trigger factors for the development of eating disorders in female elite athletes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *26*, 414-419.
- Sundgot-Borgen, J. i Torstveit, M.K. (2004). Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clinical Journal of Sport Medicine*, *14*, 25-32.
- Sundgot-Borgen, Y., Skarderud, F. i Rodgers, S (2003). Athletes and dancers. U J. Treasure, U. Schmidt i E. Van Furth (Ur.), *The handbook of eating disorders* (385-401). Chichester: John Wiley & Sons.
- Taliaferro, L.A., Rienzo, B.A., ... i Miller, M.D. (2008). High school youth and suicide risk: Exploring protection afforded through physical activity and sport participation. *Journal School Health*, *78*, 545-553.

- Thompson, R.A i Sherman, R.T. (2010). *Eating disorders in sport*. New York, NY: Routledge.
- Thompson, J.L. i Manore, M.M. (2000). *Sport nutrition for health and performance*; Human kinetics: Champaign, IL, USA, 2000.
- Thompson, R.A. i Sherman, R.T. (1999). “Good athlete” traits and characteristics of anorexia nervosa: Are they similar? *Eating Disorders*, 7, 181-190.
- Torstveit, M.K. i Sundgot-Borgen, J. (2005). The female athlete triad: Are elite athletes at increased risk? *Medicine & science in sports & exercise*, 15, 184-193.
- Van Durme, K., Goossens L. i Braet C. (2012). Adolescent aesthetic athletes: A group at risk for eating pathology? *Eating Behaviors*, 13, 119-122.
- Veale, C. (1987). Exercise Dependence. *British Journal of Addiction*, 82, 735-740.
- Vohs, K., Voelz, Z., Pettit, J., Bardone, A., Katz, J., ... i Abramson, L. (2001). Perfectionism, body dissatisfaction, and self-esteem: An interactive model of bulimic symptom development. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 20, 476-497.
- Wankel, L.M. i Berger, B.G. (1990). The psychological and social benefits of sport and physical activity. *Journal of Leisure Research*, 22, 167-182.
- Whitehouse, A.M., Cooper, P.J., Vize, C.V., Hill, C. i Vogel, L. (1992). Prevalence of eating disorders in three Cambridge general practices: Hidden and conspicuous morbidity. *British Journal of General Practice*, 42, 57-60.
- Wilmore, J.H. (1992). *Eating, body weight, and performance in athletes: Disorders of modern society*. Philadelphia: Lea and Febiger.
- Zarrett, N. i Eccles J. (2006). The passage to adulthood: Challenges of late adolescence. *New Directions for Youth Development*, 111, 13-28.
- Zarrett, N., Fay, K., Li, Y., Carrano, J., Phelps, E., Lerner, R.M.(2009). More than child’s play: variable and patterncentered approaches for examining effects of sports participation on youth development. *Developmental Psychology*, 45, 368-382.
- Zunker, C. Mitchell, J.E. i Wonderlich, S.A. (2011). Exercise interventions for women with anorexia nervosa: A review of the literature. *International Journal of Eating Disorders*, 44, 579-584.

## 8 PRILOG

**Tablica 5.** Mjera centralne tendencije, standardna devijacija, raspon te indeks simetričnosti varijabli karakteristika sportaša i sportskog iskustva

		X	SD	RASPON(min-max)	INDEKS SIMETRIČNOSTI
<b>DOB (u godinama)</b>	Sportovi izdržljivost	20,44	2,28	18-29	1,68
	Estetski sportovi	21,43	2,14	19-26	0,56
	Težinski sportovi	20,60	2,08	19-27	1,09
	Sportovi s loptom	20,42	1,20	18-27	0,63
	Ukupni uzorak	20,50	2,06	18-29	0,87
<b>DULJINA TRENIRANJA SA SADAŠNJIM TRENEROM (u godinama)</b>	Sportovi izdržljivost	4,54	3,01	0-12	0,69
	Estetski sportovi	5,00	3,76	1-13	0,62
	Težinski sportovi	6,05	4,27	0-15	0,41
	Sportovi s loptom	3,05	2,83	0-15	1,93
	Ukupni uzorak	3,81	3,34	0-15	1,37
<b>VRIJEME PROVEDENO S TRENEROM (sati tjedno)</b>	Sportovi izdržljivost	10,33	5,36	0-21	-0,28
	Estetski sportovi	9,69	6,02	3-24	1,23
	Težinski sportovi	10,67	6,76	2-40	0,36
	Sportovi s loptom	8,02	6,06	0-52	3,4
	Ukupni uzorak	8,82	6,16	0-52	2,56

**Tablica 6.** Centralna vrijednost, standardna devijacija, raspon rezultata i indeks simetričnosti izmjerenih varijabli

		<b>X</b>	<b>SD</b>	<b>RASPON (min-max)</b>	<b>INDEKS SIMETRIČNOSTI</b>
<b>želja za mršavošću radi poboljšanja sportske izvedbe</b>	Sportovi izdržljivost	30,97	8,78	19-67	1,94
	Estetski sportovi	31,39	6,16	20-40	-0,15
	Težinski sportovi	29,41	8,09	12-46	0,18
	Sportovi s loptom	28,33	6,88	12-43	0,02
	Ukupni uzorak	28,98	0,99	12-67	0,52
<b>negativna povratna informacija</b>	Sportovi izdržljivost	1,94	0,89	1-4	0,76
	Estetski sportovi	1,17	0,53	1-3	3,62
	Težinski sportovi	1,71	0,97	1-4,20	1,51
	Sportovi s loptom	2,10	1,00	1-5	0,63
	Ukupni uzorak	1,97	0,99	1-5	0,84
<b>negativna reakcija na nesavršenstvo</b>	Sportovi izdržljivost	3,04	1,01	1,4-6	0,88
	Estetski sportovi	3,20	1,20	1,8-5,8	0,84
	Težinski sportovi	3,47	1,17	1-5,8	0,2
	Sportovi s loptom	3,24	1,05	1-6	0,32
	Ukupni uzorak	3,25	1,07	1-6	0,41
<b>težnja za savršenstvom</b>	Sportovi izdržljivost	4,46	1,12	1,8-6	-0,37
	Estetski sportovi	5,00	1,18	2,8-6	-0,75

	Težinski sportovi	4,86	1,14	1-6	-1,38
	Sportovi s loptom	4,75	1,13	1-6	-0,73
	Ukupni uzorak	4,74	1,13	1-6	-0,75
<b>ukupni rezultat na EAT upitniku (6-stupanjska skala)</b>	Sportovi izdržljivost	57,76	19,22	26-98	0,78
	Estetski sportovi	57,46	17,70	36-103	1,59
	Težinski sportovi	54,24	16,37	26-93	1,02
	Sportovi s loptom	52,93	18,51	26-124	1,30
	Ukupni uzorak	53,97	18,27	26-124	1,17
<b>ukupni rezultat na EAT upitniku (4-stupanjska skala)</b>	Sportovi izdržljivost	10,21	11,96	0-56	2,64
	Estetski sportovi	7,77	6,89	2-27	2,09
	Težinski sportovi	7,47	6,97	0-27	1,24
	Sportovi s loptom	7,82	9,07	0-68	2,95
	Ukupni uzorak	8,08	9,14	1-68	2,85