

# Razlike u percepciji tjelesnog izgleda i simptomatologiji poremećaja hranjenja kickboksača natjecatelja i rekreativaca

---

Stojanović, Josip

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Kinesiology / Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:117:020698>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-24**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Faculty of Kinesiology, University of Zagreb - KIFoREP](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
KINEZIOLŠKI FAKULTET**

**Josip Stojanović**

**RAZLIKE U PERCEPCIJI TJELESNOG  
IZGLEDA I SIMPTOMATOLOGIJI  
POREMEĆAJA HRANJENJA KICKBOKSAČA  
NATJECATELJA I REKREATIVACA**

diplomski rad

Zagreb, rujan, 2024.

## TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

DIPLOMSKI RAD

Sveučilište u Zagrebu  
Kineziološki fakultet  
Horvaćanski zavoj 15, 10000 Zagreb, Hrvatska

**Naziv studija:** Kineziologija; **smjer:** Kineziologija u edukaciji i kineziterapija

**Vrsta studija:** sveučilišni

**Razina kvalifikacije:** integrirani prijediplomski i diplomski studij

**Studij za stjecanje akademskog naziva:** sveučilišni magistar kineziologije u edukaciji i kineziterapiji (univ. mag. cin.)

**Znanstveno područje:** Društvene znanosti

**Znanstveno polje:** Kineziologija

**Vrsta rada:** Znanstveno-istraživački

**Naziv diplomskog rada:** je prihvaćena od strane Povjerenstva za diplomске radove Kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u akademskoj godini 2023./2024. dana 6. svibnja 2024.

**Mentor:** prof. dr. sc. Renata Barić

**Pomoć pri izradi:**

**Razlike u percepciji tjelesnog izgleda i simptomatologiji poremećaja hranjenja kickboksача natjecatelja i rekreativaca**

*Josip Stojanović, 0034081691*

**Sastav Povjerenstva za ocjenu i obranu diplomskog rada i diplomskog ispita:**

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1. prof. dr. sc. <i>Renata Barić</i>              | Predsjednik - mentor |
| 2. prof. dr. sc. <i>Hrvoje Sertić</i>             | član                 |
| 3. izv. prof. dr. sc. <i>Marija Rakovac</i>       | član                 |
| 4. prof. dr. sc. <i>Marjeta Mišigoj-Duraković</i> | zamjena člana        |

**Broj etičkog odobrenja:** 95/2024.

**Rad je u tiskanom i elektroničkom (pdf format) obliku pohranjen u** Knjižnici Kineziološkog fakulteta, Horvaćanski zavoj 15, Zagreb

## BASIC DOCUMENTATION CARD

DIPLOMA THESIS

**University of Zagreb**  
**Faculty of Kinesiology**  
Horvacanski zavoj 15, 10000 Zagreb, Croatia

**Title of study program: Kinesiology; course Kinesiology in Education and Kinesitherapy**

**Type of program: University**

**Level of qualification: Integrated undergraduate and graduate**

**Acquired title: University Master of Kinesiology in Education and Kinesitherapy**

**Scientific area: Social sciences**

**Scientific field: Kinesiology**

**Type of thesis: Scientific-research**

**Master thesis:** has been accepted by the Committee for Graduation Theses of the Faculty of Kinesiology of the University of Zagreb in the academic year 2023/2024 on May 6, 2024.

**Mentor:** Renata Barić, PhD, prof.

**Technical support:**

**Differences in the perception of physical appearance and symptomatology of eating disorders in competitive and recreational kickboxers**

*Josip Stojanović, 0034081691*

**Thesis defence committee:**

- |    |   |                        |
|----|---|------------------------|
| 1. | <i>Renata Barić</i> , PhD, prof.              | chairperson-supervisor |
| 2. | <i>Hrvoje Sertić</i> , PhD, prof.             | member                 |
| 3. | <i>Marija Rakovac</i> , associate prof.       | member                 |
| 4. | <i>Marjeta Mišigoj-Duraković</i> , PhD, prof. | substitute member      |

**Ethics approval number: 95/2024.**

**Printed and electronic (pdf format) version of thesis is deposited** in Library of the Faculty of Kinesiology, Horvacanski zavoj 15, Zagreb

Ovim potpisima se potvrđuje da je ovo završna verzija diplomskog rada koja je obranjena pred Povjerenstvom, s unesenim korekcijama koje je Povjerenstvo zahtijevalo na obrani te da je ova tiskana verzija istovjetna elektroničkoj verziji predanoj u Knjižnici.

Mentor:

---

upisati titulu, ime i prezime

Student:

---

upisati ime i prezime

Sve mala slova, 12, desno  
poravnavanje

# **RAZLIKE U PERCEPCIJI TJELESNOG IZGLEDA I SIMPTOMATOLOGIJI POREMEĆAJA HRANJENJA KICKBOKSAČA NATJECATELJA I REKREATIVACA**

## **Sažetak**

Kickboxing je borilački sport koji privlači širok spektar ljudi, od profesionalnih natjecatelja do rekreativnih sportaša. Natjecatelji koji se bave kickboxingom intenzivno treniraju kako bi postigli rezultate, a rekreativci treniraju iz intrinzičnih razloga i kako bi zadovoljili potrebe za tjelesnom aktivnošću, a među njima ima i značajan broj bivših natjecatelja. Natjecatelji se svrstavaju u natjecateljske kategorije prema dobi i prema tjelesnoj masi. Upravo su zbog toga, posebno neposredno prije natjecanja, skloni restriktivnim prehrabnim ponašanjima (redukcija tjelesne mase, dehidracija...) kako bi stekli prednosti nad protivnicima svrstavanjem u nižu težinsku kategoriju. Navedeno može imati negativne posljedice ne samo na fizičko već i na psihičko zdravlje sportaša, a dugoročno može rezultirati i poremećenim navikama hranjenja te različitim simptomima vezanim uz doživljaj vlastitog tijela i tjelesnog izgleda. Sukladno tome, ovim radom ispitat će se i usporediti pojava simptoma poremećaja hranjenja te percepcija i zadovoljstvo tjelesnim izgledom između natjecatelja i rekreativaca kickboxinga.

Uzorak sudionika činilo je 150 hrvatskih kickboksča, različitih uzrasta. Sudionici su kategorizirani u dvije brojčano podjednako velike skupine: natjecatelji i rekreativci. Procjenjivala se izraženost simptoma poremećaja hranjenja Upitnikom navika hranjenja (EAT – 26, Garner i sur., 1982) te zadovoljstvo tjelesnim izgledom Skalom percepcije tjelesnog izgleda slikovnim podražajima (Figure Rating Scale – FRS, Stunkard, Sorenson i Schlusinger, 1983). Rezultati pokazuju nizak postotak zastupljenosti odstupajućih navika hranjenja kod kickboksča ovog uzorka te da ne postoji razlika u prisutnosti simptoma poremećaja hranjenja između natjecatelja i rekreativaca. Nadalje, potvrđena je razlika u zadovoljstvu tjelesnim izgledom kickboksča; natjecatelji su u usporedbi s rekreativcima značajno zadovoljniji vlastitom slikom tijela.

## **Ključne riječi**

borilački sport, psihološki poremećaj i zadovoljstvo tjelesnim izgledom

# **DIFFERENCES IN THE PERCEPTION OF PHYSICAL APPEARANCE AND SYMPTOMATOLOGY OF EATING DISORDERS IN COMPETITIVE AND RECREATIONAL KICKBOXERS**

## **Abstract**

Kickboxing is a combat sport that attracts a wide range of people, from professional competitors to recreational athletes. Kickboxing competitors train intensively in order to achieve results, while recreational players train for intrinsic reasons and to meet the needs for physical activity, and among them there is a significant number of former competitors. Competitors are classified into competition categories according to age and body weight. This is precisely why, especially right before the competition, they are prone to restrictive dietary behaviors (reduction of body mass, dehydration...) in order to gain advantages over their opponents by placing them in a lower weight category. The above can have negative consequences not only on the physical but also on the mental health of the athlete, and in the long term it can also result in disturbed eating habits and various symptoms related to the experience of one's own body and physical appearance. Accordingly, this paper will examine and compare the appearance of symptoms of eating disorders and the perception and satisfaction with physical appearance between competitors and recreational kickboxing players.

The sample of participants consisted of 150 Croatian kickboxers of different ages. They are categorized into two numerically equally large groups: competitors and recreational players. The severity of eating disorder symptoms was assessed with the Eating Attitude Test (EAT – 26, Garner et al., 1982) and satisfaction with body appearance was assessed with the Figure Rating Scale - FRS (Stunkard, Sorenson and Schlusinger, 1983). The results show a low percentage of disordered eating habits in this sample among kickboxers and that there is no difference in the presence of symptoms of eating disorders between competitors and recreational players. Furthermore, the difference in satisfaction with the physical appearance of kickboxers was confirmed; competitors are significantly more satisfied with their own body image compared to recreational players.

## **Key words**

martial arts, psychological disorder and body satisfaction

## SADRŽAJ

<b>UVOD</b> .....	1
<b>CILJEVI I HIPOTEZE</b> .....	5
<b>METODE ISTRAŽIVANJA</b> .....	5
<b>Uzorak sudionika</b> .....	5
<b>Instrumenti</b> .....	6
<i>Upitnik navika hranjenja</i> .....	6
<i>Skala percepcije tjelesnog izgleda slikovnim podražajima</i> .....	6
<b>Postupak</b> .....	7
<b>Metode obrade podataka</b> .....	7
<b>REZULTATI</b> .....	7
<b>RASPRAVA</b> .....	11
<b>ZAKLJUČAK</b> .....	13
<b>LITERATURA</b> .....	15



## UVOD

Kickboxing je borilački sport obilježen polistrukturalnim acikličkim gibanjima koja se izvode u izravnom natjecanju, odnosno sukobu s protivnikom. Glavni je cilj kickboxing borbe simbolična destrukcija protivnika (Pobrić, 2022). Budući da se radi o sportu koji karakteriziraju složene vještine i taktički ključne radnje s kratkim trajanjem i visokim intenzitetom aktivnosti, iznimno je dinamičan. „Kickboxing je relativno moderna borilačka vještina koja kombinira boksačke tehnike i udarce nogama. Borilački sport, kickboxing ima svoje korijene u tradicionalnoj borilačkoj vještini, uključujući tehnike iz karatea, tajlandskog boksa, taekwondoa i kung fua” (Ritschel, 2008, str. 14). Karinčić i sur. (2010) navode kako kickboxing sadrži nekoliko sportskih disciplina, a to su: low kick, light kontakt, semi kontakt, full kontakt, thai kickbox, glazbene forme i aerokickboxing. Široki spektar disciplina, mogućnost sudjelovanja neovisno o dobi, spolu i fizičkoj spremi, čine ga jednim od atraktivnijih modernih sportova. Samim time, osim natjecatelja privlači i brojne rekreativne vježbače koji kickboxingom razvijaju motoričke, funkcionalne, ali i kognitivne sposobnosti. Osim navedenog, djeluje i na formiranje osobnosti, sustava vrijednosti i motivacije (Vučić, 2018). Prema Milanoviću i sur. (1997) osnovna je značajka sportske rekreacije zabava, no glavni cilj jest razvijanje i održavanje psihičkih, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti tjelesnom aktivnošću tijekom slobodnog vremena. Natjecateljski kickboxing, kao formalan i strukturiran oblik sportske aktivnosti, od sportaša zahtijeva visoku razinu posvećenosti čiji je glavni cilj postizanje vrhunskih rezultata, pobjeda na natjecanjima i postavljanje rekorda. Osim visoke razine posvećenosti, za natjecateljski uspjeh potrebna je i visoka razina tehničko-taktičkih znanja te visoka razina kondicijskih sposobnosti (funkcionalnih i motoričkih). Mobilnost, ravnoteža, jakost, snaga i brzina neke su od ključnih motoričkih sposobnosti za kickboxing borbu. Teško je precizno odrediti jednadžbu specifikacije uspjeha u kickboxingu jer se udio navedenih sposobnosti razlikuje kod boraca različitih uzrasta i težinskih kategorija (Makelja, 2020). U kickboxingu sportaši su podijeljeni prema spolu, dobi i težinskim kategorijama. Kao i u bilo kojem drugom borilačkom sportu, gdje su natjecatelji podijeljeni po težinskim kategorijama, optimalna tjelesna kompozicija glavna je briga. Uzimajući u obzir širok raspon težinskih kategorija, nemoguće je definirati jedan poželjan tip tijela ili antropometrijski profil za sve kickboksace. Prije svakog meča kickboksaci se trebaju uskladiti po tjelesnoj masi maksimiziranjem mase bez masti i smanjenjem količine tjelesne masti. U skladu s navedenim, profesionalni i amaterski kickboksaci obaju spolova pokazuju sklonost prema niskim vrijednostima tjelesne masti (Slimani i sur., 2017). Isti autori navode kako

uspješni kickboksači (muškarci i žene) imaju vrlo nizak postotak tjelesne masti te da je najdominantniji somatotip kod muškaraca mezomorfni, dok su kod žena najdominantniji mezomorfni i endomorfni tipovi građe tijela.

Ostvarivanje ili održavanje optimalne tjelesne mase izazovan je i ponekad zahtjevan proces pripreme sportaša. Osobito je zahtjevno u estetskim sportovima (gimnastika, umjetničko klizanje) i sportovima težinskih kategorija poput kickboxinga (Baceviciene i sur., 2023). Regulacija tjelesne težine te gubitak određene tjelesne mase neposredno prije natjecanja i vaganja, česti su prilikom odabira težinske kategorije natjecatelja. Težinske kategorije postoje kako bi osigurale ravnopravne borbe među natjecateljima, no kickboksači nastoje nastupiti i boriti se u najnižoj mogućoj težinskoj kategoriji kako bi ostvarili konkurentsku prednost pred protivnikom (Janiszewska, 2020), što je dio svojevrzne kulture ovog borilačkog sporta. Upravo zbog uske povezanosti sportskih rezultata s konstrukcijom tijela, sportaši borilačkih sportova pribjegavaju odstupajućim prehranbenim ponašanjima (Janiszewska, 2020) koja su rizična za razvoj poremećaja hranjenja. Taheri i sur. (2017) navode kako restriktivna prehrabena ponašanja zajedno s napornim i iscrpljujućim tjelovježbenim procesom postaju čimbenici rizika razvoja poremećaja hranjenja. Simptome poremećaja hranjenja pokazalo je 46% norveških sportaša borilačkih sportova (Mellbye, 2023). U istom istraživanju pronađene su značajne razlike, ovisno o spolu i razini iskustva u simptomima poremećaja hranjenja iako nisu primijećene značajne razlike među disciplinama borilačkih sportova. Procjenjuje se da više od polovice sportaša koji sudjeluju u sportovima osjetljivim na tjelesnu težinu pokazuju odstupajuća prehrabena ponašanja, prakticirajući brzi gubitak mase tijekom natjecateljskih razdoblja (Baceviciene i sur., 2023). Brzi gubitak tjelesne mase neposredno prije natjecanja prakticira od 25 do 94% sportaša borilačkih sportova, ovisno o vrsti borilačkog sporta, dobi i razini natjecanja (Lakicevic i sur., 2022). Podaci analizirani u okviru pregledne studije prikazuju visoku razinu prisutnosti različitih obrazaca ponašanja brzog gubitka tjelesne mase u olimpijskim borilačkih sportovima (Lakicevic i sur., 2022). Prevalencija brzog gubitka tjelesne mase judaša iznosila je 80%, hrvača od 42 do 77% te boksača 25%. Treninzi u nepropusnoj odjeći, restrikcije tekućina, korištenje sauna i upotreba laksativa metode su brzog gubitka tjelesne mase koje mogu biti faktori razvoja poremećaja hranjenja (Lakicevic i sur., 2022). Poremećaji navika hranjenja temelje se na negativnim stavovima vezanim uz hranu, te na odstupajućim prehranbenim ponašanjima. To obuhvaća stroge dijetne navike i ozbiljna ograničenja unosa hrane zbog postizanja i zadržavanja određene mase (Hobart i Smucker, 2000). Poremećaji hranjenja su prema American Psychiatric Association (2013) definirani kao

dugotrajni problemi u prehranbenim navikama ili odstupajućim ponašanjima vezanima uz hranjenje koji dovode do promjena u konzumaciji ili apsorpciji hrane i značajno narušavaju fizičko i/ili psihosocijalno zdravlje. Također, problemi se mogu očitovati kao kompenzacijska ponašanja poput pretjeranog vježbanja, prejedanja, posta, samoizazvanog povraćanja, uporabe laksativa, preskakanja obroka, upotreba suplemenata za mršavljenje, itd... (Baceviciene i sur., 2023). Pojavnost i razvoj poremećaja hranjenja ima negativne posljedice na fizičko i mentalno zdravlje koje mogu uvelike i trajno utjecati na kvalitetu života. Poremećaji hranjenja češći su među vrhunskim sportašima, a početak njihovih dijeta često je povezan s percepcijom idealnog izgleda u određenom sportu, očekivanim poboljšanjima u izvedbi, te društvenim pritiscima na mršavost ili idealan tjelesni izgled osobito kod žena koje su im sklonije (Sundgot-Borgen i Torstveit, 2010). Sportaši kod kojih se pojavljuju simptomi poricanja gladi, opsjednutost hranom i strah od velike tjelesne mase pokazuju znakove razvoja poremećaja hranjenja. Ghazzawi i sur. (2024) utvrđuju prevalenciju samoprijavljenih poremećaja hranjenja među 70957 sportaša u 177 studija koje je bila 19,23%. Time se očituje rizik razvoja poremećaja hranjenja kod svakog petog sportaša. Anaerobni sportovi imali su gotovo dvostruko veću prevalenciju poremećaja hranjenja (37,9%) u usporedbi s aerobnim sportovima (19,6%) (Ghazzawi i sur., 2024). Doherty i sur. (2024) otkrivaju da približno 4 od 5 natjecatelja u borilačkim sportovima pokazuju umjerene do vrlo visoke znakove poremećaja hranjenja 7 dana nakon natjecanja. Isti autori naglašavaju značajne izazove koje razdoblje nakon natjecanja predstavlja za odnos sportaša prema hrani i tijelu. Psihološko opterećenje sportaša dugoročno onemogućuje uspješno izvođenje tjelesnih radnji zbog nedovoljnog unosa hranjivih tvari i nedovoljne energije a raste i rizik od ozljeda. Psihološki problemi povezani s poremećajima hranjenja uključuju nisko samopoštovanje, depresiju i anksiozne poremećaje (Meštrović, 2014). Sve je više nezdravih i poremećenih navika hranjenja poput prejedanja, restriktivnih dijeta te korištenja zabranjenih supstanci koje utječu na kontrolu tjelesne težine (Jašić i sur., 2018) te upravo zbog navedenog treneri i stručni suradnici sportaša moraju imati na umu mogući razvoj poremećaja hranjenja te utvrditi i provoditi prevenciju zaštite zdravlja sportaša, tjelesnog i mentalnog (Santana i sur., 2007). Također, kako bi spriječili poremećaje hranjenja vrlo je važna pravilna i uravnotežena prehrana sportaša te prepoznavanje simptoma koji ukazuju na rizik poremećaja hranjenja (Sundgot-Borgen i Torstveit, 2010), čemu doprinosi edukacija i svestrana priprema sportaša. Ukoliko dođe do pojave simptoma poremećaja hranjenja, važno je naglasak staviti na najučinkovitije opcije liječenja kako bi se obustavilo napredovanje poremećaja, smanjili negativni utjecaji na izvedbu sportaša i spriječili drugi negativni učinci na zdravlje (Mancine i sur., 2020).

Nezadovoljstvo vlastitim tijelom ključni je simptom poremećaja hranjenja, no navedeni odnos kompliciraniji je kada se govori o sportašima. Nezadovoljstvo tijelom predstavlja subjektivnu negativnu procjenu vlastitog izgleda i dio je cjelokupne slike o tijelu, odnosno mentalne sheme koja uključuje različite koncepte i varira od pozitivne do negativne percepcije (Šincek i sur., 2017). Brojni su sportaši perfekcionista koji mogu razviti simptome poremećaja hranjenja zbog perfekcionistačkih tendencija (Prnjak i sur., 2019). Izlaganje visokim standardima i stalna evaluacija tjelesnog izgleda u određenim sportovima mogu rezultirati negativnom slikom o tijelu ako ti standardi nisu ispunjeni (Prnjak i sur., 2019). Razvoj pozitivne slike vlastitog tijela kod sportaša poput kickboksača vrlo je važan zbog pritiska vezanih uz postizanje tjelesnih standarda za optimalnu izvedbu. Slika tijela je vrlo važan i složen psihološki koncept percepcije, stavova i iskustva pojedinaca o tjelesnom izgledu (Cash, 2002). Ona je jedan od najvažnijih aspekata osobnog razvoja pojedinaca u adolescenciji (Pokrajac-Bulian i sur., 2004), osobito ako se radi o sportašima koji su na to još osjetljiviji. Također, pozitivna slika tijela povezana je s osjećajem tjelesne funkcionalnosti, samopoštovanjem, suosjećanjem prema sebi i psihološkoj dobrobiti (Baceviciene i sur., 2023). Zadovoljstvo tjelesnim izgledom sportaša razvija se usmjeravanjem na funkcionalnost i postizanje ciljeva, održavanjem zdravih prehrambenih navika te podrškom okoline. Pozitivna slika o vlastitom tijelu i samopouzdanje usko su povezani te je njihovo razvijanje proces koji zahtijeva strpljenje. Slimani i sur. (2017) ukazuju na to da su samopouzdanje i mentalna snaga jedni od najvažnijih čimbenika vrhunske izvedbe u kickboxingu, a obje varijable mogu značajno ovisiti o zadovoljstvu sportaša vlastitim tijelom i to po pitanju izgleda i funkcionalnosti.

Kickboxing je sport u kojemu je fizička priprema neophodna, sportaš mora biti na visokoj razini fizičke pripremljenosti što se odražava i na fizički izgled, percepciju i zadovoljstvo vlastitim tjelesnim izgledom. Zbog specifičnih zahtjeva za održavanjem težinske kategorije intenzivni borilački sportovi, poput kickboxinga, imaju značajan utjecaj na sliku o tijelu te mogu biti povezani s razvojem poremećaja hranjenja. Natjecateljski pritisak postizanja i održavanja određene tjelesne mase može dovesti do prekomjerne brige o tjelesnoj masi i izgledu, što povećava rizik od poremećaja hranjenja (Lichtenstein, 2018). Sportaši i treneri se vrlo često više orijentiraju na rezultat nego na zaštitu dobrobiti sportaša težeći sportskom uspjehu pod svaku cijenu što može biti rizično ne samo po tjelesno već i po mentalno zdravlje. Da bi se takvo negativno djelovanje sporta preveniralo, važno je istraživati pozadinu ovih fenomena, što je predmet ovog rada.

## **CILJEVI I HIPOTEZE**

Kickboxing borilački je sport klasificiran prema težinskim kategorijama te različitim disciplinama. Odabir određene težinske kategorije često zahtjeva restriktivnu prehranu kod natjecatelja kickboxinga kako bi ostvarili sportske ciljeve, ali i kod rekreativaca zbog održavanja tjelesne težine te kvalitetnog načina života. Restriktivna prehrana ponašanja mogu dovesti do poremećaja hranjenja i negativne slike o vlastitom tijelu neovisno o razini bavljenja sportom. Sukladno tome, ovim radom ispitat će se i usporediti pojava simptoma poremećaja hranjenja te percepcija i zadovoljstvo tjelesnim izgledom između kickboksča natjecatelja i rekreativaca. Postavljena su dva cilja te samim time i dvije hipoteze ovoga istraživanja:

1. Ispitati i usporediti prisutnosti simptoma poremećaja hranjenja kickboksča natjecatelja i rekreativaca.

H1: Postoji statistički značajna razlika u prisutnosti simptoma poremećaja hranjenja kickboksča natjecatelja i rekreativaca, očekuje se veća zastupljenost simptoma kod natjecatelja.

2. Ispitati i usporediti zadovoljstvo tjelesnim izgledom kickboksča natjecatelja i rekreativaca.

H2: Postoji statistički značajna razlika u zadovoljstvu tjelesnim izgledom kickboksča natjecatelja i rekreativaca, očekuje se da su natjecatelji zadovoljniji svojim tjelesnim izgledom od rekreativaca.

## **METODE ISTRAŽIVANJA**

### **Uzorak sudionika**

Uzorak čini 150 hrvatskih kickboksča iz različitih kickboxing klubova u Republici Hrvatskoj u dobi od 14 do 35 godina. Sudionici su podijeljeni prema tipu aktivnosti kojom se bave u dvije skupine: rekreacijski i natjecateljski tip aktivnosti. Skupinu rekreativaca čine svi sportaši koji aktivno treniraju, ali nisu registrirani natjecatelji (među njima se nalaze i bivši natjecatelji). Uzorak u rekreacijskoj skupini čini 75 kickboksča, muškog (N=45) i ženskog (N=30) spola, koji aktivno treniraju kickboxing. Uzorak sudionika u natjecateljskoj skupini čini 75 kickboksča, muškog (N=41) i ženskog (N=34) spola. Natjecateljsku skupinu čine registrirani

kickboksai koji aktivno treniraju kickboxing te se natječu na svim razinama natjecanja kao što su županijska, državna, međunarodna, svjetska i europska prvenstva.

## **Instrumenti**

Sudionici su ispunili Upitnik navika hranjenja i Skalu percepcije tjelesnog izgleda slikovnim podražajima. Osim navedenog, anonimno su dali demografske podatke, podatke o spolu, dobi, tipu aktivnosti, tjelesnoj težini i visini.

### *Upitnik navika hranjenja*

Za ispitivanje navika hranjenja korišten je Upitnik navika hranjenja (Eating Attitudes test; Garner i Garfinkel, 1982; Ambrosi-Randić i Pokrajac-Bulian, 2005). Upitnik se sastoji od 26 stavki koje pomažu u procjeni postojećih prehrambenih navika i simptoma povezanih s razvojem poremećaja hranjenja na pouzdan, standardiziran i ekonomičan način. Upitnikom je moguća identifikacija rizika za razvoj poremećaja hranjenja. Dijeta, društveni pritisak zbog mršavosti te bulimija i zabrinutost o prehrani procijenjeni su pomoću 26 pitanja upitnika. Sudionici odgovaraju na skali Likertovog tipa od 6 stupnjeva: uvijek, vrlo često, često, ponekad, rijetko i nikada te se sukladno njihovim odgovorima pridodaje brojčana vrijednost. Odgovori koji nemaju bodovnu vrijednost su: nikada, rijetko i ponekad. Ukupan rezultat dobiva se zbrajanjem bodova svih čestica, pri čemu veći rezultat upućuje na problematična ponašanja i stavove vezane uz prehranu (Mitrović, 2018). Minimalna vrijednost rezultata je 0, maksimalna je 78, a kritičnim se smatraju rezultati iznad 20 bodova. Prema Vukman (2016) kritičan rezultat ne podrazumijeva ispunjavanje kriterija za razvoj poremećaja hranjenja, nego upućuje na odstupajuća ponašanja vezana uz hranjenje.

### *Skala percepcije tjelesnog izgleda slikovnim podražajima*

Skala percepcije tjelesnog izgleda jest instrument koji se koristi za utvrđivanje mjere samopercepcije i zadovoljstva vlastitim izgledom. Skalu percepcije tjelesnog izgleda slikovnim podražajima (Stunkard i sur., 1983) korištenu u istraživanju čini devet crteža muškog ili ženskog tijela poredanih tako da je brojem 1 označeno tijelo vrlo niske tjelesne mase te vitkog oblika, a brojem 9 je prikazano tijelo krupnijeg oblika, s najvećom tjelesnom masom.

Zadatak je sudionika na skali slikovnih prikaza tijela od 1 do 9 napraviti dvije samoprocjene vlastitog izgleda; odabrati lik koji najbolje predstavlja njihov trenutni te željeni izgled (Leško i sur., 2018). Razina zadovoljstva/nezadovoljstva se izračunava brojčanom razlikom između samoprocjene trenutnog i željenog fizičkog izgleda. Brojčanom razlikom trenutnog i željenog

izgleda, može se utvrditi nezadovoljstvo tjelesnim izgledom koje bi moglo dovesti do pojave poremećaja hranjenja. Brojčani raspon rezultata kreće se od -8 do +8. Veća apsolutna razlika ukazuje na veće nezadovoljstvo vlastitim izgledom. Negativan predznak označava želju za povećanjem, a pozitivan za smanjenjem tjelesne mase (Alić, 2015).

## **Postupak**

Članovima različitih kickboxing klubova podijeljeni su upitnici prije ili nakon treninga. Prije same provedbe testiranja, objašnjen je postupak testiranja i svrha istraživanja. Testiranje je dobrovoljno i anonimno, svaki sudionik ima mogućnost pitati o nejasnoćama te odustati od testiranja. Trajanje testiranja procjenjuje se na 20 minuta. Sudionici su kategorizirani u dvije brojčano podjednako velike skupine: natjecatelji i rekreativci. Svi sudionici ispunili su suglasnosti za sudjelovanje u istraživanju. Odrasli sudionici navedeno su izvršili samostalno, dok su za maloljetne osobe suglasnost ispunili roditelji. Uvažavanje etičkog kodeksa i normi, ispunjeno je polazište za provođenje ovog znanstvenog istraživanja. Nacrt istraživanja odobren je od Etičkog povjerenstva Kineziološkog fakulteta u Zagrebu.

## **Metode obrade podataka**

Za potrebe ovoga istraživanja, tj. za daljnju obradu i analizu tih podataka koristio se program Statistica 14.0. U programu su izračunati osnovni podatci deskriptivne statistike i t-test za nezavisne uzorke.

## **REZULTATI**

### *Deskriptivna statistika*

Deskriptivna analiza demografskih podataka natjecatelja i rekreativaca prikazana je u Tablici 1. Prosječna dob natjecatelja (N=75) iznosila je  $19.28 \pm 4.87$  godina, dok je prosječna dob rekreativaca (N=75) iznosila  $22.59 \pm 7.72$ . Prosječna tjelesna masa natjecatelja iznosila je  $68.69 \pm 13.82$  kg, minimalna masa bila je 46.00 kg, a maksimalna 110.00 kg. Izračunom aritmetičke sredine tjelesne mase rekreativaca dobiven je rezultat:  $72.39 \pm 15.27$  kg. Raspon tjelesne mase bio je od 43.00 do 126.00 kg. Prosječna visina natjecatelja iznosila je  $1.74 \pm 0.09$  m, minimalna visina bila je 1.53 m, a maksimalna 1.94 m. Prosječna visina rekreativaca iznosila je  $1.75 \pm 0.09$  m, minimalna visina bila je 1.52 m, a maksimalna 1.90 m. Vrijednostima visine i tjelesne mase izračunat je i indeks tjelesne mase (ITM). Prosječan indeks tjelesne mase natjecatelja iznosi  $22.39 \pm 2.76$  kg/m<sup>2</sup>. Minimalan indeks tjelesne mase jest 17.51 kg/m<sup>2</sup>, a

maksimalan 30.47 kg/m<sup>2</sup>. Prosječan indeks tjelesne mase rekreativaca iznosi 23.36 ± 3.53 kg/m<sup>2</sup>. Minimalan raspon indeksa tjelesne mase jest 16.79 kg/m<sup>2</sup>., a maksimalan 36.42 kg/m<sup>2</sup>.

*Tablica 1. Deskriptivni pokazatelji antropometrijskih varijabli kickboksča*

<b>Natjecatelji (N=75)</b>				
	<b>AS</b>	<b>SD</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>Dob</b>	19.28	4.87	14	32
<b>Tjelesna masa (kg)</b>	68.69	13.82	46	110
<b>Tjelesna visina (cm)</b>	1.74	0.09	1.53	1.94
<b>ITM (kg/m<sup>2</sup>)</b>	22.39	2.76	17.51	30.47
<b>Rekreativci (N=75)</b>				
	<b>AS</b>	<b>SD</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>Dob</b>	22.59	7.72	14	35
<b>Tjelesna masa (kg)</b>	72.39	15.27	43	126
<b>Tjelesna visina (cm)</b>	1.75	0.09	1.52	1.90
<b>ITM (kg/m<sup>2</sup>)</b>	23.36	3.53	16.79	36.42

Deskriptivni parametri Upitnika navika hranjenja i Skale percepcije tjelesnog izgleda slikovnim podražajima prikazani su u Tablici 2.

*Tablica 2. Deskriptivni parametri Upitnika navika hranjenja (EAT-26) i Skale percepcije tjelesnog izgleda slikovnim podražajima (FRS)*

<b>Natjecatelji (N=75)</b>				
	<b>AS</b>	<b>SD</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>EAT 26</b>	8.12	7.4	0	38
<b>FRS</b>	0.23	1.06	-2	3
<b>Rekreativci (N=75)</b>				
	<b>AS</b>	<b>SD</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>EAT 26</b>	6.93	7.45	0	36
<b>FRS</b>	0.72	1.31	-3	3



Aritmetička sredina bodova prikupljenih ispunjavanjem Upitnika navika hranjenja za natjecatelje iznosi 8.12, dok za rekreativce iznosi 6.93. Natjecatelji imaju veći prosječni rezultat na upitniku u usporedbi s rekreativcima što može ukazivati na nešto veći rizik pojavnosti poremećaja hranjenja među natjecateljima. Standardne devijacije su vrlo slične što znači da je raspon rezultata usporedan. Minimalni rezultati isti su za obje skupine, dok natjecatelji imaju nešto viši maksimalni rezultat. Iz Tablice 2. vidljivo je da je brojčani raspon natjecatelja viši i iznosi od 0 do 38, dok se kod rekreativaca raspon kreće od 0 do 36. Rezultati Upitnika navika hranjenja iznad 20 su kritični (Tablica 3). Kritičan rezultat ukazuje na visoku zabrinutost sportaša oko provođenja dijete, tjelesne mase i problematična ponašanja vezana uz prehranu.

**Tablica 3.** Učestalost i pojava simptoma poremećaja hranjenja kod kickboksča

<b>UKUPNO</b>	N	150
	EAT26 $\geq$ 20	14 (9.33%)
<b>NATJECATELJI</b>	N	75
	EAT26 $\geq$ 20	8 (10.67%)
<b>REKREATIVCI</b>	N	75
	EAT26 $\geq$ 20	6 (8%)

Analizom rezultata Upitnika navika hranjenja prema kliničkom kriteriju, pokazalo se da 9.33% sudionika ovog uzorka ima kritičan rezultat (20 i više) koji ukazuje na značajnu prisutnost simptoma i ozbiljan rizik za razvoj poremećaja hranjenja. Od ukupno 75 natjecatelja 8 ih je prema odgovorima svrstano u rizičnu kategoriju što čini 10.67%, dok je 6 od ukupno 75 rekreativaca što čini 8%. Rezultati učestalosti pojave simptoma poremećaja hranjenja s obzirom na tip aktivnosti prikazani su u Tablici 3.

Analiziranjem deskriptivnih parametara skale percepcije tjelesnog izgleda slikovnim podražajima možemo vidjeti kako su natjecatelji ( $AS=0.23 \pm 1.06$ ) zadovoljniji svojim tjelesnim izgledom od rekreativaca ( $AS=0.72 \pm 1.31$ ) (Tablica 2). Rekreativci imaju nešto veću varijabilnost u rezultatima, a raspon minimalnih i maksimalnih rezultata je veći kod rekreativaca. Iz pozitivnog predznaka vidimo kako obje grupe žele smanjiti tjelesnu masu, što

nešto više vrijedi za rekreativce koji su svojom tjelesnom masom nešto nezadovoljniji nego natjecatelji kickboksачi.

Kako bi se usporedile razlike u prisutnosti simptoma poremećaja hranjenja između kickboksачa natjecatelja i rekreativaca korišten je t-test za nezavisne uzorke. Vrijednosti dobivene t-testom mogu se očitati iz Tablice 4. Dobiveni rezultati pokazuju da razlike između rekreativaca i natjecatelja u izraženosti simptoma poremećaja hranjenja nisu statistički značajne, tj. ti se simptomi u obje skupine pojavljuju u sličnoj mjeri (Tablica 3). Temeljem dobivenog rezultata prva se hipoteza odbacuje.

**Tablica 4.** Rezultati t-testa za nezavisne uzorke u varijabli EAT-26

<b>Varijabla</b>	<b>Natjecatelji (AS±SD)</b>	<b>Rekreativci (AS±SD)</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>EAT-26</b>	8.12±7.40	6.93±7.45	0.98	0.33

Kako bi se usporedila prisutnost ne/zadovoljstva tjelesnim izgledom između kickboksачa natjecatelja i rekreativaca korišten je t-test za nezavisne uzorke. Vrijednosti dobivene t-testom mogu se očitati iz Tablice 5. Dobiveni rezultati govore da postoji statistički značajna razlika u zadovoljstvu tjelesnog izgleda između kickboksачa natjecatelja i rekreativaca, točnije natjecatelji su zadovoljniji svojim tjelesnim izgledom od rekreativaca. Temeljem ovog rezultata prihvaća se druga hipoteza.

**Tablica 5.** Rezultati t-testa za nezavisne uzorke u varijabli FRS

<b>Varijabla</b>	<b>Natjecatelji (AS±SD)</b>	<b>Rekreativci (AS±SD)</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>FRS</b>	0.23±1.06	0.72±1.31	-2.53	<b>0.01</b>

## RASPRAVA

Brojna su istraživanja (Giel i sur., 2016; Martínez Rodríguez i sur., 2015; Rosendahl i sur., 2009, Sundgot-Borge i Torstveit, 2010) pokazala veću mogućnost pojavnosti poremećaja hranjenja u elitnim sportovima i sportovima koji naglašavaju vitkost i razvrstavaju se u različite težinske kategorije. Kickboxing kao jedan od sportova čiji je naglasak na fizičkom izgledu može dovesti do nezdravog ponašanja u hranjenju (Thompson i Trattner Sherman, 2010). Jedan od ciljeva ovog diplomskog rada bio je ispitati i usporediti prisutnost simptoma poremećaja hranjenja kickboksača natjecatelja i rekreativaca. Prema prvoj hipotezi, očekivala se veća zastupljenost simptoma poremećaja hranjenja kod kickboksača natjecatelja. Hipoteza je odbačena, odnosno nisu utvrđene statistički značajne razlike u navikama hranjenja između natjecateljskih i rekreativnih sportaša. Pozitivan aspekt rezultata jest ukazivanje na prilično dobre navike hranjenja sudionika. Može se reći da su sudionici neovisno o razini bavljenja kickboxingom nisko na ljestvici nezdravih i odstupajućih prehrambenih navika i ponašanja vezanih uz hranjenje. Suprotno ovome radu, autori (Smolak i sur., 2000; Findlay i Bowker, 2009) su potvrdili veću učestalost i simptomatologiju poremećaja hranjenja kod sportaša natjecateljske razine nego kod rekreativnih sportaša. Utvrđeno je da je razina kvalitete (elitni, natjecateljski i nesportaš) pozitivno povezana s fizičkom kompetentnošću i samopoimanjem o izgledu, kao i s ukupnim fizičkim i općim samopoštovanjem (Findlay i Bowker, 2009). Također, utvrđeno je da postoje okolnosti pod kojima sudjelovanje u sportu predstavlja faktor rizika za određene probleme s prehranom i hranjenjem, dok u ostalim situacijama, tjelesne aktivnosti i bavljenje sportom mogu biti zaštita od problema s hranjenjem (Smolak i sur., 2000).

Dobiveni su rezultati pokazali da simptome poremećaja hranjenja u ovom istraživanju ima 9.33% sudionika, što nije zanemariv postotak. Utvrđena je neznatna razlika po tipu aktivnosti koju čini 10.67% natjecatelja te 8% rekreativaca. Ribarić i Rastović (2020) istraživanjem simptomatologije poremećaja hranjenja taekwondoša i taekwondošica, ne utvrđuju statistički značajnu razliku u prisutnosti poremećaja hranjenja između vrhunskih sportaša i onih koji nisu vrhunski sportaši. Kritičan rezultat zastupljenosti simptoma poremećaja hranjenja taekwondoša i taekwondošica dobiven analizom rezultata Upitnika navika hranjenja iznosi 10% te se gotovo podudara kritičnim rezultatom ovoga rada koji iznosi 9.33%. U istraživanju Baceviciene i sur. (2023) utvrđeno je da do 45% sportašica i 32.5% sportaša ima poremećaj hranjenja. Postoje i studije (Smolak i sur., 2000; Findlay i Bowker, 2009; Flores i sur., 2024) u kojima se sugerira da su razlike u poremećajima hranjenja pronađene između skupina s većim

i manjim iskustvom u treniranju i natjecanju, tj. natjecanja i pripreme za natjecanja povezani su s nastankom poremećajima hranjenja i psihološkim problemima. Brojni sportaši izloženi su velikom riziku od razvoja poremećaja hranjenja tijekom svoje sportske karijere (Flores i sur., 2024). Prema Gomesu i sur. (2011) rizik za pojavu i prisutnost poremećaja hranjenja kod sportaša mogu povećati njihove osobne karakteristike, zadovoljstvo tjelesnim izgledom, anksioznost te utjecaj trenera na njihovu kilažu. Njihovim istraživanjem (Gomes i sur. 2011) utvrđena je veća prevalencija poremećaja hranjenja sportaša s nižim zadovoljstvom percepcije i slike vlastitog tijela. Jacobi i sur. (2004) ističu kako su osim perfekcionizma, rizični faktori za razvoj problema vezanih uz prehranu nisko samopoštovanje te negativna slika o sebi, a jedan od važnih rizičnih faktora je i spol, pri čemu je rizik za razvoj poremećaja hranjenja kod žena veći nego kod muškaraca, a kod sportašica još veći i otporniji na liječenje. (Teixidor-Batlle, Ventura i Andrés, 2021). Martínez Rodríguez i sur. (2015) analiziranjem Upitnika o navikama hranjenja ukazuju i preporučuju da se adekvatnim programom prehrane može zaobići korištenje nezdravih navika za kontroliranje tjelesne težine i samim time spriječiti i razvoj određenih poremećaja hranjenja. Osim odgovarajuće i uravnotežene prehrane, prisutnost poremećaja hranjenja može se spriječiti podizanjem svijesti i educiranjem o simptomima te samim poremećajima hranjenja, podrškom okoline te promicanjem pozitivne slike i odnosa prema tijelu.

Nezadovoljstvo vlastitim tijelom i težinom tijela može predstavljati veću zdravstvenu prijetnju nego sama pretilost. Posljedica toga je „začarani krug“ uzaludnih dijeta, promjena težine koje ugrožavaju zdravlje, disfunkcionalne motivacije za vježbanje i time povećane ranjivosti na moderne idealne tjelesne veličine i oblika. Jankauskiene i Baceviciene (2019) u svome su istraživanju očekivali da će adolescenti sportaši imati bolju percepciju vlastitog tjelesnog izgleda i manje poremećene prehrane stavove i ponašanja u usporedbi s kontrolnom skupinom istog spola. Nadalje, pretpostavili su da će sudionici natjecateljskog sporta imati bolju percepciju vlastitog tjelesnog izgleda i manje poremećene prehrane stavove i ponašanja u usporedbi s onima koji vježbaju u slobodno vrijeme i kontrolnom skupinom. Rezultati su pokazali da su adolescenti sportaši zadovoljniji vlastitim tjelesnim izgledom i nije utvrđen veći rizik za odstupajuća ponašanja, stavove i vjerovanja vezana uz hranu i hranjenje. Također, nisu primijetili značajne razlike u odstupajućim ponašanjima, stavovima i vjerovanjima vezanim uz hranu i hranjenje uspoređujući sportaše natjecatelje i one koji vježbaju u slobodno vrijeme. Rezultati tog istraživanja se slažu s rezultatima ovoga rada koji pokazuju kako nema razlike u pojavnosti poremećaja hranjenje između natjecatelja i

rekreativaca te kako postoji statistički značajna razlika u percepciji tjelesnog izgleda. Time je potvrđena i druga hipoteza istraživanja koja govori o statistički značajnim razlikama u zadovoljstvu tjelesnim izgledom između natjecateljskih i rekreativnih kickboksača, sportaši natjecatelji su zadovoljniji vlastitim tjelesnim izgledom. Slične rezultate ovom istraživanju dobili su i Mäkituomas i sur. (2022). Oni su usporedili adolescente koji se bave sportom te su usmjereni prema natjecanjima i osvajanju najboljih rezultata, s referentnom skupinom koju su činili rekreativni sportaši i nespportaši. Adolescenti natjecatelji i oni u referentnoj skupini bili su iste dobi, težine i visine. Rezultati ove studije zaključuju da su natjecateljski usmjereni adolescenti zadovoljniji vlastitim tijelom (smatraju ga primjerenom veličinom), svoju fizičku snagu smatraju većom te svoje cjelokupno zdravlje ocjenjuju boljim od adolescenata u referentnoj skupini. Metaanalitičkim pregledom 78 studija Hausenblas i sur. (2001) zaključili su da su bez obzira na dob, sportaši izvijestili o pozitivnijoj slici tijela nego nespportaši. Navode kako taj rezultat može biti posljedica njihove visoke razine tjelesne aktivnosti, zbog čega sportaši mogu više sličiti trenutnom estetskom idealu mršavog/vitkog i fit tijela za žene i vitkog i mišićavog tijela za muškarce. Također, rezultat može biti posljedica činjenice da je sudjelovanje u tjelesnoj aktivnosti povezano s povećanjem pozitivnih psiholoških učinaka (npr. povećano samopoštovanje, smanjeni poremećaji raspoloženja) što doprinosi pozitivnijoj slici o tijelu. Suprotno rezultatima ovoga rada, Chapa i sur. (2022) u svojoj metaanalizi navode kako razina sporta, dob i nacionalnost nisu bili značajni moderatori u nezadovoljstvu vlastitim izgledom. Vrstu sporta navode glavnim moderatorom razlika u nezadovoljstvu tijelom. Sportaši koji sudjeluju u estetskim sportovima i sportovima težinskih kategorija pokazali su veće nezadovoljstvo vlastitim izgledom u usporedbi sa sportašima koji sudjeluju u neestetskim sportovima.

Treba napomenuti i ograničenje ovog istraživanja. Podaci su se temeljili na mjerama koje su sudionici sami prijavili, a koji često sadrže određenu dozu neiskrenosti i društveno poželjnih odgovora. Osim toga nisu ispitane razlike s obzirom na spol budući da natjecateljica u kickboxingu ima znatno manje da bi se skupio komparativni uzorak u Hrvatskoj.

## **ZAKLJUČAK**

Borilački sportovi poput kickboxinga mogu značajno utjecati na percepciju tjelesnog izgleda i razvijanje samopouzdanja te samopoštovanja pojedinaca. Redovita tjelesna aktivnost kickboxing treninzima i uravnotežena prehrana jačaju fizičko i mentalno stanje pojedinaca. Kickboksači natjecatelji, ali i rekreativci kombiniranjem fizičke aktivnosti, tehnikama

samoobrane i natjecateljskim duhom doprinose vlastitim psihološkim benefitima. Usprkos navedenom, kickboxing svojom dinamičnošću zahtijeva od pojedinaca tjelesne i psihološke napore, posebice prilikom odvijanja natjecanja. Kickboksači su svrstavanjem u različite težinske kategorije i discipline primorani održavati ili prilagoditi tjelesnu težinu. Upravo zbog toga, važno je održavati i čuvati zdravlje sportaša uravnoteženom prehranom i praćenjem trenažnog procesa te edukacijom kako se ne bi razvili simptomi poremećaja hranjenja. Pregledom dosadašnjih istraživanja o zadovoljstvu vlastitim izgledom i o poremećajima hranjenja zaključujemo kako je mentalna stabilnost jedna od ključnih karakteristika za uspjeh sportaša, a njen nedostatak značajno limitira postizanje uspjeha u kickboxingu čak i ako natjecatelj ima visoku razinu fizičke pripremljenosti, visoku razinu potrebnih motoričkih sposobnosti i vještina te nisku tjelesnu masu.

U istraživanju, nakon analize varijabli visina tijela i masa tijela, deskriptivnom statistikom uviđamo kako nema velike razlike između kickboksača natjecatelja i rekreativaca. Rezultat dobiven t-testom koji je uspoređivao prisutnosti simptoma i rizik za razvoj poremećaja hranjenja kickboksača natjecatelja i rekreativaca, opovrgnuo je hipotezu da postoji statistički značajna razlika u prisutnosti simptoma poremećaja hranjenja kickboksača natjecatelja i rekreativaca. Možemo zaključiti da natjecatelji ovog uzorka nemaju veći rizik razvijanja poremećaja hranjenja od rekreativnih kickboksača te da su njihovi stavovi oko provođenja dijete, tjelesne težine i problematičnih ponašanja vezanih uz hranjenje slični. Postoji određeni postotak sportaša u obje skupine s razvijenom simptomatologijom poremećaja hranjenja što se ne smije zanemariti. Rezultat dobiven t-testom kojim se uspoređivalo zadovoljstvo tjelesnim izgledom kickboksača natjecatelja i rekreativaca, potvrdio je hipotezu da postoji statistički značajna razlika u zadovoljstvu tjelesnim izgledom kickboksača natjecatelja i rekreativaca. Iz tih rezultata zaključujemo da su natjecatelji zadovoljniji vlastitim izgledom tijela. Razlika između njihovog sadašnjeg izgleda i njihovog idealnog izgleda je minimalna.

Ovi rezultati mogu biti korisni za trenere, nutricioniste, psihologe, zdravstvene stručnjake te okolinu pojedinaca kako bi bolje razumjeli potrebe i izazove različitih skupina u kickboxingu te pružili odgovarajuće savjete i podršku. Uloga trenera i okoline vrlo je važna, ona treba naglašavati promicanje zdravih prehrambenih navika i pozitivne percepcije tijela sportaša. Dodatnom edukacijom sportaša i stručnih kadrova te integracijom navedenih strategija moguće je smanjiti rizik od razvoja poremećaja hranjenja te negativne slike i percepcije izgleda kao jednog od najrizičnijih faktora za razvoj ove simptomatologije.

## LITERATURA

- Alić, J. (2015). *Povezanost tjelesne aktivnosti studentica, samoprocjene zdravlja i zadovoljstva tjelesnim izgledom* (doktorska disertacija). Kineziološki fakultet, Zagreb.
- Ambrosi-Randić, N. i Pokrajac-Bulian, A. (2005). Psychometric properties of the Eating attitudes test and children's Eating attitudes test in Croatia. *Eating and Weight Disorders*, 10, 76-82. <https://doi.org/10.1007/bf03327495>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. American Psychiatric Publishing, Washington.
- Baceviciene, M., Jankauskiene, R. i Rutkauskaite, R. (2023). The Comparison of Disordered Eating, Body Image, Sociocultural and Coach-Related Pressures in Athletes across Age Groups and Groups of Different Weight Sensitivity in Sports. *Nutrients* 15(12), 2724. <https://doi.org/10.3390/nu15122724>
- Cash, T.F. (2002). The Management of Body Image Problems. U Fairburn, C.G. i Brownell, K.D. (ur.), *Eating Disorders and obesity: A Comprehensive Handbook* (str. 599-604). New York: The Guilford Press.
- Chapa, D. A. N., Johnson, S. N., Richson, B. N., Bjorlie, K., Won Y. Q., Nelson S. V., Ayres, J., Jun, D., Forbush, K.T., Christensen, K. A., Perko, V. L. (2022). Eating-disorder psychopathology in female athletes and non-athletes: A meta-analysis. *Int J Eat Disord.* ;55(7) <https://doi.org/10.1002/eat.23748>
- Doherty, C. S., Fortington, L. V. i Barley, O. R. (2024). Prevalence of disordered eating and its relationship with rapid weight loss amongst male and female combat sport competitors: A prospective study. *Journal of Science and Medicine in Sport*. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2024.06.007>
- Findlay, L. i Bowker, A. (2009). The link between competitive sport participation and selfconcept in early adolescence: A consideration of gender and sport orientation. *Journal of Youth and Adolescence*, 38(1), 29–40. <https://doi.org/10.1007/s10964-007-9244-9>
- Flores, M.R., Castellanos, A.M., Lopez Torres, O., Fernandez-Elias, V. (2024). Eating Behavior Disorders and Disordered Eating Habits in Spanish High-Performance Women's Olympic Wrestling Athletes. *Nutrients* 16, 709. <http://dx.doi.org/10.3390/nu16050709>
- Garner, D.M., Olmsted, M.P., Bohr, Y. i Garfinkel, P.E. (1982). The Eating Attitudes Test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine*, 12(4), 871-878. <https://doi.org/10.1017/s0033291700049163>

- Ghazzawi, H. A., Nimer, L. S., Haddad, A. J., Alhaj, O. A., Amawi, A. T., Pandi-Perumal, S. R., Trabelsi, K., Seeman, M. V. i Jahrami, H. (2024). A systematic review, meta-analysis, and meta-regression of the prevalence of self-reported disordered eating and associated factors among athletes worldwide. *Journal of Eating Disorders* 12, 24. <https://doi.org/10.1186/s40337-024-00982-5>
- Giel, K.E., Hermann-Werner, A., Mayer, J., Diehl, K., Schneider, S, Thiel, A. i Zipfel, S. (2016). Eating disorder pathology in elite adolescent athletes, *International Journal of Eating Disorders*, 49(6), 553-562. <https://doi.org/10.1002/eat.22511>
- Gomes, R.A., Martins, C. i Silva, L. (2011). Eating Disordered Behaviors in Portuguese Athletes: The Influence of Personal, Sport, and Psychological Variables. *European Eating Disorders Review*, 19(3), 190-200. <https://doi.org/10.1002/erv.1113>
- Hausenblas, H.A. i Downs, D.S., (2001). Comparison of Body Image between Athletes and Nonathletes: A Meta-Analytic Review. *Journal of applied sport Psychology* 13(3) <http://dx.doi.org/10.1080/104132001753144437>
- Hobart, J. A. i Smucker, D. R. (2000). The female athlete triad. *American Family Physician*, 61(11), 3357– 3367.
- Jacobi, C., Abascal, L. i Taylor, C.B. (2004). Screening for Eating Disorders and High-Risk Behavior: Caution. *International Journal of Eating Disorders*, 36(3), 280-295. <https://doi.org/10.1002/eat.20048>
- Janiszewska, K., i Przybyłowicz, K. E. (2020). Pre-Competition Weight Loss Models in Taekwondo: Identification, Characteristics and Risk of Dehydration. *Nutrients*, 12(9), 2793. <https://doi.org/10.3390/nu12092793>
- Jankauskiene R, Baceviciene M. (2019). Body Image and Disturbed Eating Attitudes and Behaviors in Sport-Involved Adolescents: The Role of Gender and Sport Characteristics. *Nutrients*. 14;11(12):3061. <https://doi.org/10.3390/nu11123061>
- Jašić, M., Salihefendic, N., Zildžić, M., Šubarić, D. & Šabanović, M. (2018). Poremećaji u prehrani. *Hrana u zdravlju i bolesti, Specijalno izdanje* 10, 41-42. <https://hrcak.srce.hr/218624>
- Lakicevic, N., Matthews, J.J., Artioli, G.G., Paoli, A., Roklicer, R., Trivic, T., Bianco, A. i Drid, P. (2022). Patterns of weight cycling in youth Olympic combat sports: a systematic review. *Journal of Eating Disorders* 10, 75. <https://doi.org/10.1186/s40337-022-00595-w>
- Leško, L., Barić, R. i Ivanko, A. (2018). Tjelesna aktivnost i zadovoljstvo tjelesnim izgledom: spolne razlike. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, 33, 5-18. <https://hrcak.srce.hr/en/file/312373>



- Lichtenstein, M. B. (2018). Elite female athletes at greater risk of eating disorders. *ScienceNordic*.  
<https://www.sciencenordic.com/denmark-forskerzonen-researcher-zone/elite-female-athletes-at-greater-risk-of-eating-disorders/1461051>
- Makelja, K. (2020). *Metodika motoričkih i funkcionalnih sposobnosti u kickboxingu* (završni rad). Kineziološki fakultet, Split.
- Mancine, R.P., Gusfa, D.W., Moshrefi, A. i Kennedy, S.F. (2020). Prevalence of disordered eating in athletes categorized by emphasis on leanness and activity type – a systematic review. *Journal of Eating Disorders* 8, 47. <https://doi.org/10.1186/s40337-020-00323-2>
- Martínez Rodríguez, A., Vicente Salar, N., Montero Carretero, C., Cervelló Gimeno, E. i Roche Collado, E. (2015). Eating disorders and diet management in contact sports; EAT-26 questionnaire does not seem appropriate to evaluate eating disorders in sports. *Nutricion Hospitalaria*, 32(4), 1708-1714. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.4.9214>
- Mäkituomas, L., Heikkilä, L., Nurkkala, M., Korpelainen, R., Alanko, L., Olli J. Heinonen, O.J., Kokko, S., Kujala, U., Parkkari, J., Savonen, K., Valtonen, M., Vasankari, T., Villberg, J., Vanhala, M. (2022). Factors associated with body size perception among adolescent goal-oriented sports participants and non-participants: a cross-sectional Finnish study. *BMC Public Health* 22, 2188. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14511-z>
- Mellbye, A. (2023). *Weight loss methods and symptoms of eating disorders in Norwegian combatsports athletes A cross-sectional study* (magistarski rad). Department of Sports Medicine, Norwegian School of Sport Sciences.
- Meštrović, A. (2014). *Poremećaji hranjenja; Vodič za otkrivanje, razumijevanje i traženje pomoći*. Zagreb: Zavod za javno zdravstvo, Dr. Andrija Štampar.
- Milanović, D. (1997). *Priručnik za trenere*. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu u Zagrebu.
- Mitrović, S., (2018). *Odnos slike o tijelu, navika hranjenja i bavljenja sportom* (diplomski rad). Filozofski fakultet, Osijek.
- Pobrić, I. (2022). *Kondicijska priprema u kickboksu* (završni rad). Kineziološki fakultet, Split. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:221:544349>.
- Pokrajac-Bulian, A., Stubbs, L. i Ambrosi-Randić, N. (2004). Različiti aspekti slike tijela i navike hranjenja u adolescenciji. *Psihologijske teme*, 13(1), 91-104. <https://hrcak.srce.hr/en/file/19480>

- Prnjak, K., Jukic, I. i Tufano, J. J. (2019). Perfectionism, Body Satisfaction and Dieting in Athletes: The Role of Gender and Sport Type. *Sports (Basel, Switzerland)*, 7(8), 181. <https://doi.org/10.3390/sports7080181>
- Rastović, T., Ribarić, P. (2020). *Poremećaji prehrane u taekwondoša: povezanost i doprinos ciljne orijentacije, zadovoljstva tjelesnim izgledom i ponašanja trenera*. Zavod za kineziološku antropologiju i metodologiju Kineziološkog fakulteta u Zagrebu.
- Ritschel, J. (2008). *The kickboxing handbook*. New York: The Rosen Publishing Group.
- Rosendahl, J., Bormann, B., Aschenbrenner, K., Aschenbrenner, F. i Strauss, B. (2009). Dieting and disordered eating in German high school athletes and non-athletes. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 19(5), 731–739. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2008.00821.x>
- Santana, J.C., Dawes, J., Antonio, J. i Kalman, D.S. (2007). The Role of the Fitness Professional in Providing Sports/Exercise Nutrition Advice. *Strength & Conditioning Journal* 29(3), 69-71. [http://dx.doi.org/10.1519/1533-4295\(2007\)29%5b69:TROTFP%5d2.0.CO;2](http://dx.doi.org/10.1519/1533-4295(2007)29%5b69:TROTFP%5d2.0.CO;2)
- Slimani, M., Chaabene, H., Miarka, B., Chamari, K. i Cheour, F. (2017). Kickboxing review: anthropometric, psychophysiological and activity profiles and injury epidemiology. *Biology of sport* 34(2), 185-196. <https://doi.org/10.5114%2Fbiolsport.2017.65338>
- Slimani, M., Miarka, B. i Cheour, F. (2017). Effects of Competitive Level and Gender on Anthropometric Profile and Physiological Attributes in Kickboxers. *Collegium Antropologicum*, 41(3), 267-274. <https://hrcak.srce.hr/file/295030>.
- Smolak, L., Murnen, S. K. i Ruble, A. E. (2000). Female athletes and eating problems: A meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 27(4), 371–380. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1098-108x\(200005\)27:4%3C371::aid-eat1%3E3.0.co;2-y](https://doi.org/10.1002/(sici)1098-108x(200005)27:4%3C371::aid-eat1%3E3.0.co;2-y)
- Stunkard, A.J., Sorenson, T. i Schlusinger, F. (1983). Use of the Danish adoption register for the study of obesity and thinness. U: S. Kety, L.P. Rowland, R.L. Sidman i S.W. Matthysse (ur.), *The genetics of neurological and psychiatric disorders* (str. 115-120). New York: Raven Press.

- Sundgot-Borgen, J., i Torstveit, M. K. (2010). Aspects of disordered eating continuum in elite high-intensity sports. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 20 (Suppl 2), 112–121. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01190.x>
- Šincek, D., Tomašić Humer, J. & Merda, M. (2017). Prediktori nezadovoljstva tjelesnim izgledom i odstupajućih navika hranjenja u kontekstu sociokulturalnog modela. *Medica Jadertina*, 47 (1-2), 23-38. <https://hrcak.srce.hr/en/file/262079>
- Taheri, M., Irandoust, K., Razipoor, M. (2017). The Study of Eating Disorders and Body Image Among Elite Martial Arts Athletes. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, 6(11): 108-112.
- Teixidor-Batlle, C., Ventura, C. i Andrés, A. (2021). Eating Disorder Symptoms in Elite Spanish Athletes: Prevalence and Sport-Specific Weight Pressures. *Front Psychol.* 26;11. <https://doi.org/10.3389%2Ffpsyg.2020.559832>
- Thompson, R.A. i Trattner Sherman, R. (2010). *Eating Disorders in Sport*. New York: Routledge.
- Vučić, D. (2018). *Borilačke vještine – Kickboxing* (završni rad). Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Pula.
- Vukman, J., (2016). *Poremećaji prehrane u sportaša: doprinos socijalnog pritiska, ponašanja trenera, socijalne anksioznosti zbog izgleda, samokritičnosti i samopoštovanja* (diplomski rad) Filozofski fakultet, Rijeka.