

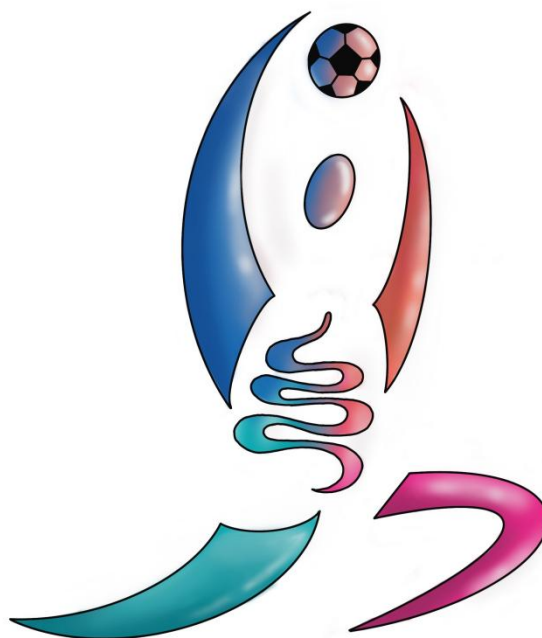


Co-funded by  
the European Union

# SPORTS COMMUNITY AGAINST EATING DISORDERS

SPORTSKA ZAJEDNICA  
PROTIV POREMEĆAJA  
PREHRANE

IZVJEŠĆE O  
ISTRAŽIVANJU



SCAED



---

## PRIPREMILI

Dr.sc. Gordana Kendel Jovanović, mag.nutr.

Assis.prof.dr.sc. Tatjana Čulina, MD

SCAED team



# SADRŽAJ

1. UVOD	2
1.1. VAŽNOST TJELESNE AKTIVNOSTI I PREHRANE ZA ZDRAVLJE	2
1.2. POREMEĆAJ HRANJENJA I POREMEĆAJI PREHRANE	3
1.3. POREMEĆAJI PREHRANE MEĐU SPORTAŠIMA	3
1.4. CILJ PROJEKTA	3
2. MATERIJALI I METODE	4
2.1. ISPITANICI, UKLJUČIVANJE U ISTRAŽIVANJE I METODA ISTRAŽIVANJA	4
2.2. ETIČKO ODOBRENJE	4
2.3. ISTRAŽIVAČKI UPTINICI	4
2.3.1. UPITNIK ZA ISPITIVANJE POREMEĆAJA PREHRANE ZA ADOLESCENTE (EDE-A) I UPITNIK O POREMEĆAJIMA PREHRANE ZA SPORTAŠE (EDSA)	4
2.3.2. PRITISAK TRENERA	5
2.3.3. PONAŠANJE VEZANO ZA KONTROLU TJELESNE MASE	5
2.3.4. PREHRAMBENE NAVIKE	5
2.3.5. ZNANJE O POREMEĆAJIMA PREHRANE	6
2.4. RODITELJI	6
2.5. TRENERI	6
2.4. STATISTIČKA ANALIZA	6
3. REZULTATI I RASPRAVA	7
3.1. SPORTAŠI	7
3.1.1. PONAŠANJE VEZANO ZA KONTROLU TJELESNE MASE	7
3.1.2. ČIMBENICI RIZIKA ZA POREMEĆAJE PREHRANE KOD SPORTAŠA	7
3.1.3. PREVALENCIJA POREMEĆAJA PREHRANE KOD SPORTAŠA	9
3.1.4. PSIHOLOŠKI PRITISAK TRENERA I SIGURAČA POVEZAN S TJELESNOM MASOM	10
3.1.5. SPORTAŠI U POTENCIJALNOM RIZIKU ZA POREMEĆAJE PREHRANE PROCIJENJENIH EDE-A I EDSA UPITNICIMA	11
3.1.6. ZNANJE O POREMEĆAJIMA PREHRANE KOD SPORTAŠA	12
3.2. RODITELJI SPORTAŠA	13
3.2.1. MIŠLJENJA RODITELJA O PONAŠANJU NJIHOVE DJECE SPORTAŠA VEZANO ZA KONTROLE TJELESNE MASE	14
3.2.2. UPITNIK O POREMEĆAJIMA PREHRANE ZA SPORTAŠE (EDSA) PROCIJENJENOG OD STRANE RODITELJA ZA SVOJE SPORTSKO DIJETE	14
3.2.3. RIZIČNA PONAŠANJA ZA POREMEĆAJE PREHRANE KOJA SU RODITELJI PRIMJETILI KOD SVOGA DJETETA	15
3.2.4. ZNANJE RODITELJA SPORTAŠA O POREMEĆAJIMA PREHRANE	16
3.3. TRENERI	17
3.3.1. MIŠLJENJA, PONAŠANJA I OPAŽANJA TRENERA U VEZI S POREMEĆAJIMA PREHRANE	18
3.3.2. ZNANJE TRENERA O POREMEĆAJIMA PREHRANE	19
4. ZAKLJUČCI	21
4.1. SPORTAŠI	21
4.2. RODITELJI	22
4.3. TRENERI	22
4.4. BUDUĆE AKCIJE PROJEKTA SPORTSKE ZAJEDNICE PROTIV POREMEĆAJA PREHRANE	22
5. LITERATURA	23



## 1. UVOD

### 1.1. VAŽNOST TJELESNE AKTIVNOSTI I PREHRANE ZA ZDRAVLJE

**Redovita tjelesna aktivnost** može održati ili poboljšati zdravlje tako što smanjuje rizik od razvoja srčano-žilnih, metaboličkih i neuro-žilnih poremećaja te jača mišićno-koštani sustav. Također, sprječava nastanak određenih tumora, popravlja raspoloženje, povećava kapacitet pluća i pomaže u održavanju tjelesne težine. Štoviše, čini se da poboljšava moždane funkcije, osobito kognitivne sposobnosti koje zahtijevaju pažnju, organizaciju i planiranje, smanjuje simptome depresije i anksioznosti te potiče sposobnosti imunološkog sustava<sup>1</sup>. Nije potrebno postati sportaš da bi imali koristi od tjelesne aktivnosti, one se mogu ostvariti redovitom umjerenom tjelesnom aktivnosti<sup>2</sup>.

Još jedan važan okolišni čimbenik koji ima važan učinak na mnoge aspekte zdravlja i rizika od bolesti je prehrana. **Prehrana** utječe na mnogobrojne karakteristike zdravlja te je, kao uzrok i posljedica, povezana s kroničnim metaboličkim stanjima kao što su pretilost, šećerna bolest tipa 2 i srčano-žilne bolesti<sup>3</sup>. Prehrana tjelesno aktivnih osoba, osim dnevnih potreba, mora odgovarajuće zadovoljiti sve dodatne potrebe za energijom, oporavkom i hidratacijom. Prehrana za aktivne sportaše mora se baviti ne samo zadovoljavanjem njihovih prehranbenih ciljeva, već i provođenjem tih ciljeva u strategiju prehrane koja uzima u obzir osobne preferencije, društvena i kulturološka pitanja i cijeli niz drugih čimbenika. Stoga, **prehranu aktivnih osoba i/ili sportaša** treba stručno savjetovati, pratiti i usmjeravati. U potrazi za odgovarajućom prehranom sportaši se često oslanjaju na izvore u medijima, na obitelj, prijatelje i kolege iz kluba, trenere i osoblje sportskih ili fitness klubova. U želji za postizanjem željenih sportskih performansi i izgleda tijela, potraga za brzim i lako dostupnim rješenjima dodatno komplicira prehranu i utječe na prehranbeno ponašanje.

Odgovarajuća i redovita tjelesna aktivnost i prehrana važni su za svako životno razdoblje.

**Adolescencija** je životno razdoblje od 13 do 18 godina, te razdoblje značajnog rasta i fizičkog razvoja koje uključuje promjene u sastavu tijela, metaboličke i hormonske promjene, sazrijevanje organskih sustava i uspostavljanje utjecaja hranjivih tvari, što sve može utjecati na buduće zdravlje<sup>4</sup>.

Od ostalih dimenzija utjecaja na zdravlje, redovita tjelesna aktivnost tijekom adolescencije može pomoći u socijalnoj interakciji i razvoju samoidentiteta i samopostovanja, dok prehrana utječe na stvaranje cjeloživotnog odnosa pojedinca prema hrani, što je sve osobito važno u smislu povezanost između prehrane, tjelovježbe i slike o svom tijelu<sup>5</sup>. Adolescent koji je ujedno i sportaš ima jedinstvene prehranbene potrebe kao posljedicu redovnog treninga i natjecanja, zajedno s potrebama rasta i razvoja.

Pridržavajući se odgovarajućeg režima treninga i prehrane, mladi sportaš u razvoju ima dobar potencijal za postignuće željenih performansi. Međutim, u potrazi za idealnom prehranom koja zadovoljava potrebe sportaša, uz potrebe rasta i razvoja te postizanje željenih sportskih rezultata, moguće je da mladi sportaš razvije **poremećaj hranjenja (PH)**. Redovite navike preskakanja obroka, kompulzivnog jedenja, kompulzivne tjelovježbe i/ili restriktivne prehrane, te korištenja kratkotrajne restriktivne dijeta mogu dovesti do kroničnog ograničenja unosa energije ili hranjivih tvari, prejedanja, aktivne i pasivne dehidracije, povraćanja, upotrebe laksativa, diuretika i tableta za mršavljenje, uključujući ili ne trening pretjeranog intenziteta<sup>6</sup>. Osim toga, napredovanje **poremećaja prehrane (PP)** može dovesti do snažne promjene u izvedbama sportaša, što također, u isto vrijeme, dovodi do neželjenih psiholoških i društvenih učinaka<sup>6</sup>.

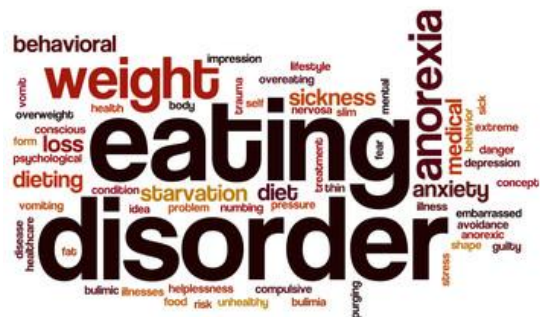
Sve navedeno iznimno je važno za pravilno i pravovremeno sprječavanje i liječenje PP, što je iznimno važno za zdravlje i dobrobit mlade populacije, upravo jer među njima postoji veći rizik za pojavu i veću

prevalenciju PP u usporedbi s drugim dobim skupinama<sup>7,8</sup>.

## 1.2. POREMEĆAJ HRANJENJA I POREMEĆAJI PREHRANE

Poremećaj hranjenja (PH) kao potencijalno štetno ili ometajuće ponašanje u prehrani može se s vremenom razviti u poremećaj prehrane (PP)<sup>9</sup> (Bryne, S. & McLean, N., 2001.). **PP su psihijatrijske dijagnoze** postavljene korištenjem Dijagnostičkog i statističkog priručnika za mentalne poremećaje, peto izdanje (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-5, engl.)<sup>9,10</sup>. DSM-5 klasifikacija uključuje određene poremećaje prehrane i hranjenja kao što su anoreksija nervoza, bulimija nervoza i poremećaj prejedanja, drugi

specificirani poremećaj hranjenja ili prehrane koji uključuje atipičnu anoreksiju nervozu, bulimiju nervozu niske učestalosti i/ili ograničenog trajanja, poremećaj prejedanja niske učestalosti i/ili ograničenog trajanja, poremećaj pročišćavanjem i sindrom noćnog jedenja. Preostala kategorija je nespecificirani poremećaj hranjenja ili prehrane koji uključuje poremećaj izbjegavanja/restriktivnog uzimanja hrane, pika i poremećaj preživanja (ruminacije).



## 1.3. POREMEĆAJ PREHRANE MEĐU SPORTAŠIMA

Među sportašima **prevalencija PP** uvelike varira kao posljedica razlika među istraživanim skupinama sportaša (različiti sportovi, dob, razine kompetitivnosti, spol, instrument istraživanja, itd.). Među odraslim sportašima, prevalencija PP se udvostručila sa 3,5% u 2006. na 7,8% u 2018.<sup>11</sup>. Rizik od PP većinom je zastupljeniji među sportašicama (45%) nego među sportašima (19%)<sup>12</sup>.

Trenutno postoji ograničena količina dostupnih podataka o istraživanjima među sportašima adolescentne dobi, što je važno budući da se razvoj poremećaja hranjenja ili prehrane često javlja tijekom prijelaza iz djetinjstva u odraslu dob<sup>9,13</sup>. Nedavno njemačko istraživanje otkrilo je prevalenciju kliničke patologije prehrane od 5,5% među vrhunskim sportašima adolescentima dobi od 13 do 18 godina<sup>14</sup>.

## 1.4. CILJ PROJEKTA

Zbog svih navedenih i opisanih motiva važnih za sportsku populaciju, te zbog nedovoljno podataka među sportašima adolescentne dobi, glavni cilj ovog istraživanja bio je utvrditi prevalenciju poremećaja prehrane među mladim neprofesionalnim sportašima u šest europskih zemalja: Bugarska, Hrvatska, Grčka, Italija, Sjeverna Makedonija i Poljska. Ostali ciljevi bili su ispitati moguća rizična ponašanja za poremećaje prehrane među sportašima i usporediti ih s uočenim rizičnim ponašanjima za poremećaje prehrane od strane njihovih roditelja i trenera, te procijeniti postojeće znanje

sudionika istraživanja o poremećajima prehrane. Svi rezultati istraživanja poslužit će za izradu radionica i priručnika o poremećajima prehrane za sportaše, njihove obitelji i trenere. Istraživanje je provedeno u sklopu **Erasmus+ projekta Sportska zajednica protiv poremećaja prehrane (Sports Community Against Eating Disorders, SCAED, engl.)** kojeg je utemeljila EUROPSKA IZVRŠNA AGENCIJA ZA OBRAZOVANJE I KULTURU (EUROPEAN EDUCATION AND CULTURE EXECUTIVE AGENCY, EACEA, engl.) – Erasmus+, EU Solidarity Corps (Projekt br. 101048829).







## 2. MATERIJALI I METODE

### 2.1. ISPITANICI, UKLJUČIVANJE U ISTRAŽIVANJE I METODA ISTRAŽIVANJA

U ovom presječnom istraživanju u **šest europskih zemalja (Bugarska, Hrvatska, Grčka, Italija, Sjeverna Makedonija i Poljska) sudjelovali su neprofesionalni sportaši u dobi od 12 do 25 godina, njihovi treneri i roditelji sportaša**. Treneri sportskih klubova su obaviješteni o istraživanju te im je predstavljen cilj ovog istraživanja. Oni su potom obavijestili sportaše i njihove roditelje radi uključivanja u istraživanje.

Treneri, sportaši i njihovi roditelji bili su pozvani da ispune anonimni online upitnik u kojem su ispitani njihovi stavovi, znanje i ponašanje prema prehrani i poremećajima prehrane, socio-demografski podaci (dob, tjelesna masa i visina, vrsta sportskog treninga i tjedno vrijeme provedeno na treningu) te životne navike.

Svaka grupa sudionika imala je svoj upitnik. **Upitnici** za sportaše sadržavali su pitanja o njihovom bavljenju sportom, te pitanja o ponašanju, stavovima i mišljenjima vezanim uz njihovu prehranu, tjelesnu masu i oblik tijela.

#### 2.2. ETIČKO ODOBRENJE

Ispunjavanjem upitnika sudionici istraživanja (sportaši, njihovi roditelji i treneri) dali su informirani pristanak za korištenje podataka u znanstvene svrhe, što je objašnjeno na početku online upitnika. Ispunjeni

### 2.3. ISTRAŽIVAČKI UPTINICI

#### 2.3.1. UPITNIK ZA ISPITIVANJE POREMEĆAJA PREHRANE ZA ADOLESCENTE (THE EATING DISORDER EXAMINATION FOR ADOLESCENTS, EDE-A) I UPITNIK O POREMEĆAJIMA PREHRANE ZA SPORTAŠE (EATING DISORDERS SCREEN FOR ATHLETES, EDSA)

Za procjenu potencijalnih poremećaja prehrane među adolescentima sportašima korišten je upitnik **The Eating Disorder Examination for Adolescents (EDE-A)**. To je prilagođena inačica Upitnika za ispitivanje poremećaja prehrane (Eating Disorder Examination Questionnaire, EDE-Q, engl.)<sup>21</sup>. EDE-Q je upitnik s 28 pitanja koje ispitanici sami procjenjuju i koji je modificiran iz polu-strukturiranog upitnika Ispitivanje poremećaja prehrane (Eating Disorder Examination, EDE, engl.) i dizajniran za procjenu raspona i ozbiljnosti vrsta poremećaja povezanih s dijagnozom poremećaja prehrane pomoću 4 subskale: Suzdržanost, Briga o prehrani, Briga o obliku tijela i Briga o tjelesnoj masi. Ispitanici ocjenjuju pitanja prema skali od 0 do 6 za: (a) broj dana u prethodnih 28; ili (b) "Uopće ne" do "Izrazito". Svi rezultati subskala se zbrajaju kako bi se formirao ukupni rezultat. Upitnik EDE-A usredotočen je na posljednjih 14 dana i sastoji se od 36 pitanja, a ocjenjuje iste četiri subskale i daje ukupni rezultat kao i EDE-Q. Više vrijednosti rezultata subskala i ukupnog rezultata predstavljaju problematičnije prehrane navike i stavove. Kako bi se olakšalo otkrivanje pojedinaca koji su u potencijalnom riziku od razvoja PP, važno je koristiti pouzdanu graničnu vrijednost za ukupne rezultate. Granična točka za EDE-Q ukupni rezultat viša od 2,94

Upitnici za trenere sadržavali su pitanja o njihovim podacima o treniranju (broj godina rada kao trener, sport kojeg treniraju), prethodnom obrazovanju o prehrani te znanju i ponašanju u vezi s poremećajima prehrane.

Upitnici za roditelje sadržavali su ista pitanja o stavovima i mišljenjima vezanim uz prehranu i ponašanja vezana za poremećaje prehrane koja su primijetili kod njihovog djeteta sportaša. Sportovi koje treniraju sportaši, sportovi koje treniraju treneri ili sportovi koje treniraju sportaši zabilježenih od strane njihovih roditelja kategorizirani su u sportove osjetljive na tjelesnu masu i sportove manje osjetljive na masu i tako raspoređeni u osam sportskih skupina<sup>15,16</sup>. Upitnik za sportaše, njihove trenere i roditelje primijenjen je kao online obrazac iz razloga što online ispunjavanje obrasca može doprijeti do velikog broja sudionika istraživanja<sup>17</sup>, lak pristup velikim i geografski raspoređenim populacijama i tako omogućiti raniji pristup intervencijama<sup>18-20</sup>. Istraživanje je provedeno od listopada do prosinca 2022. godine.

upitnici nisu sadržavali osobne podatke poput imena, datuma rođenja ili e-mail adrese, odnosno navedeni podaci nisu bili obvezni za ispunjavanje upitnika.

pokazala se klinički značajnom za otkrivanje vjerojatnog rizika od PP<sup>22,23</sup>, a ta je granična točka korištena u ovom istraživanju. Prepoznavanje klinički značajnog poremećaja prehrane u rizičnim populacijama, poput sportaša i rekreativaca, predstavlja značajan izazov unatoč uočenoj povećanoj prevalenciji PP. Mjere procjene poremećaja prehrane namijenjene općoj populaciji pokazale su suboptimalna psihometrijska svojstva kada su primijenjene među sportašima<sup>24</sup>. To je zapravo i očekivano jer se motivacija sportaša i načine ponašanja vezane uz prehranu, tjelovježbu i izgled tijela razlikuju od onih u općoj populaciji<sup>25,26</sup>, što onda ima posljedični utjecaj na tumačenje i odgovore na te načine ponašanja.

Upitnik EDE-A je relativno opsežan i može ograničiti jednostavnost korištenja kao alata za evaluaciju. Postojeći alati za probir na poremećaje prehrane kod sportaša većinom su namijenjeni ženskoj populaciji i relativno su opsežni, stoga je ovo istraživanje također koristilo validirani **upitnik o poremećajima prehrane za sportaše (Eating Disorders Screen for Athletes, EDSA, engl.)**, kratki alat za probir poremećaja prehrane za upotrebu kod sportaša, kako muškaraca tako i žena<sup>27</sup>. Namjera je bila upotrijebiti kratki upitnik kako bi se procijenila njegova prikladnost kao alat za probir učestalosti PP među sportašima.



EDSA se sastoji od šest pitanja; dva se odnose na brigu o tjelesnoj masi/obliku, a četiri se odnose na važnost tjelesne mase, na brigu o tjelesnoj masi, brigu povezanu s prejedanjem i ograničenjem prehrane. Odgovori se bilježe na skali učestalosti Likertovog tipa od 5 stupnjeva s opcijama odgovora od 1 (nikad), 2 (rijetko), 3 (ponekad), 4 (često) i 5 (uvijek). Ukupni rezultat upitnika predstavlja prosječne odgovore na svih 6 stavki. Klinički značajna

granična ocjena za EDSA upitnik bila je 3,33<sup>27</sup> i korištena je u ovom istraživanju kako bi se ukazalo na visok rizik od poremećaja prehrane. Rezultate EDE-A i EDSA upitnika treba **tumačiti s oprezom** jer oni predstavljaju alate za probir, a ne dijagnostički kriterij za poremećaje prehrane. Posljedično, u kontekstu ovog istraživanja, ta dva validirana alata za probir koristili su se kao standardizirani upitnici za samoprocjenu i njihove se vrijednosti tumače kao mjere potencijalnog individualnog rizika za PP među sportašima.

### 2.3.2. PRITISAK TRENERA

Mogući utjecaj na razvoj poremećaja prehrane je pritisak od strane trenera koji se izražava, primjerice, komentarima o tjelesnoj masi i obliku sportaša, zahtjevima za specifičnom tj. masom za natjecanje u određenoj kategoriji, redovitom vaganju, percepciji da je niža tj. masa povezana s prednostima u izvedbi ili korištenje odjeće za trening ili natjecanje koja može otkriti tjelesne nedostatke<sup>28</sup>. Iskustva sportaša s **psihološkim pritiskom trenera i suigrača vezanim uz tj. masu** procijenjena su pomoću 8 pitanja („Razgovaram o hrani i prehrani sa svojim suigračima.“; „Čini me nervoznim što moj trener kontrolira moju tjelesnu masu.“; „Uspoređujem se sa svojim suigračima

u vezi s tjelesnom masom.“; „Smeta mi kada moj trener traži od mene da se često važem.“; „Smeta mi kada moj trener govori o mojoj tjelesnoj masi.“; „Osjećam se neugodno kada moj trener i suigrača govore o mojoj tjelesnoj masi i obliku tijela.“; „Ne osjećam se dobro kada moji suigrača govore o mom tijelu.“; „Osjećam se dobro ako imam manje kilograma od svojih suigrača.“) u binarnim odgovorima (da ili ne). Ocjena 1 daje se za "ne" na prvo pitanje, te za "da" na preostalih sedam pitanja. Ocjena pritiska proizlazi u rasponu od 0 do 8, gdje ocjena  $\geq 5$  označava visok pritisak od strane trenera i suigrača.

### 2.3.3. PONAŠANJE VEZANO ZA KONTROLU TJELESNE MASE

Sportaši su pitani jesu li trebali **smršaviti** za svoje sportske nastupe. Ako jesu, zabilježili su od koga su tražili pomoć za kontrolu tj. mase (trener, nutricionist specijaliziran za sportsku prehranu, sportski liječnik, suigrač, obitelj, pomogli su sami sebi). Također su upitani koga bi zamolili za pomoć ako moraju regulirati

svoju tj. masu (gubitak/dobitak) kao što su trener, nutricionist specijaliziran za sportsku prehranu, sportski liječnik, suigrač, obitelj, samopomoć promjenom prehrane ili tjelovježbe ili korištenjem proizvoda kao što su laksativi/diuretici/zamjene za obrok.

### 2.3.4. PREHRAMBENE NAVIKE

Odgovarajuća prehrana može utjecati na i poboljšati zdravlje i sportsku izvedbu sportaša. To je izravna posljedica ponašanja u prehrani na koje mogu utjecati mnogi čimbenici povezani s poremećajima prehrane. **Prehrana** je rezultat prehrambenog obrasca opisanog odabirom hrane, te učestalošću unosa obroka i međuobroka koji su zajednički povezani s individualnim prehrambenim navikama. Ovo se istraživanje usmjerilo na učestalost unosa hrane i pića, raspoređenih u skupine namirnica kako slijedi: žitarice i proizvodi, perad i proizvodi, meso i proizvodi, riba, mlijeko i proizvodi, ulja i masti, voće, orašasti plodovi, mahunarke, povrće, obroci brze hrane, slane grickalice, slastice, bezalkoholna pića, alkoholna pića, kava; sportska pića te energetska pića. Svi sudionici zabilježili su konzumaciju navedene hrane i pića tijekom proteklog tjedna. Zabilježili su učestalost unosa konzumirane hrane i pića kao izbor između "nikada", "jednom tjedno", "2-3 puta tjedno", "4-5 puta tjedno", "6 puta tjedno", "jednom dan", ili "nekoliko puta dnevno". Svaka navedena hrana ili piće imala je pripadajuću srednju porciju, tako da je svaki sudionik zabilježio svoj prosječni unos navedene hrane i pića

kao odabir između "manje od srednje", "srednje" ili "više od srednje".

Budući da je ovo istraživanje uključivalo sudionike iz šest europskih zemalja, zbog socio-kulturoloških razlika, bilo je problematično procijeniti prehranu prema preporukama prehrane za pojedinu zemlju. Stoga je ovo istraživanje imalo za cilj procijeniti **pridržavanje prehrane sudionika prema smjernicama EAT-Lancet za zdravu i održivu prehranu**. Nedavno predložena EAT-Lancet prehrana kao sveobuhvatna referentna prehrana, koja predstavlja trenutnu bazu dokaza za zdravu i ekološki održivu prehranu<sup>29</sup> sastoji se od komponenti hrane za koje se predlažu definirane ciljne razine unosa i referentni rasponi. Indeks EAT-Lancet uključuje 14 komponenti hrane, s mogućim rasponom ocjene od 0-3 boda za svaku komponentu, čije je detaljno ocjenjivanje opisano drugdje<sup>30</sup>. Rezultat od 0 bodova ukazuje na slabo pridržavanje cilja za prehrambenu komponentu u EAT-Lancet prehrani, a 3 boda označava visoko pridržavanje. Ukupni mogući rezultat EAT-Lancet indeksa može se kretati od 0 (bez pridržavanja) do 42 boda (savršeno pridržavanje, rezultat  $14 \times 3$  boda). Rezultat od 14 smatra se niskim



pridržavanjem EAT-Lancet dijete, rezultat od 15 do 27

kao umjereno pridržavanje, a rezultat  $\geq 28$  kao visoko pridržavanje.

### 2.3.5. ZNANJE O POREMEĆAJIMA PREHRANE

Sportaši su zamoljeni da procijene razinu svog **znanja** („nisu informirani“, „samo su čuli“, „donekle znaju“, „dobro su informirani“) o **poremećajima**

**prehrane (Anoreksija Nervoza, Bulimija Nervoza, restriktivno ili nekontrolirano hranjenje, bigoreksija, Ortoreksija Nervoza).**

### 2.4. RODITELJI

Roditelji sportaša ispunjavali su upitnik koji je sadržavao pitanja o njihovim **sociodemografskim varijablama** (dob, spol, mjesto stanovanja, stupanj obrazovanja, status zaposlenosti, prosječni prihod), **antropometrijskim varijablama koje su sami prijavili** (tjelesna masa i visina) te **životnim navikama** (navike tjelesne aktivnosti, sati spavanja, pušenje, prehrana). Pitani su o razini **znanja o poremećajima prehrane** (Anoreksija Nervoza, Bulimija Nervoza, restriktivno ili nekontrolirano hranjenje, Bigoreksija, Ortoreksija Nervoza). Roditelji su upitani o **sportskim navikama svog djeteta** i odgovorili su na ista pitanja koja su sadržana **u EDSA upitniku**, ali na način jesu li ih primijetili kod svog djeteta.



### 2.5. TRENERI

Treneri su ispunili svoj upitnik koji je sadržavao pitanja o **sociodemografskim varijablama** (dob, spol, stupanj obrazovanja, status zaposlenosti, navike treniranja, sport kojeg treniraju) i **životne navike** (navike tjelesne aktivnosti, sati spavanja, prehrana). Pitani su o **navikama njihovih sportaša** u vezi s tjelesnom masom i oblikom, zabrinutošću/emocijama, opsjednutošću hranom, prejedanjem, odlaskom na zahod odmah nakon obroka, nekontroliranim jedenjem/tjelovježbom i korištenjem laksativa/diuretika/proizvoda za mršavljenje/rast mišića. Također su upitani o **razini znanja o poremećajima prehrane** (Anoreksija Nervoza, Bulimija Nervoza, restriktivno ili nekontrolirano hranjenje, Bigoreksija, Ortoreksija Nervoza), te da zabilježe, ako znaju, **barem 3 simptoma** Anoreksije Nervoze, Bulimije Nervoze i nekontroliranog jedenja. Također su ih pitani o svom **ponašanju** kada primijete simptome PP kod svog sportaša.



### 2.6. STATISTIČKA ANALIZA

Statističke analize provedene su pomoću programa Statistica 12.7 za Windows (Statsoft Inc, Tulsa, OK, SAD). Rezultati su izraženi kao apsolutni brojevi (N) i postoci (%) za kategoričke podatke i srednje vrijednosti s njihovim standardnim devijacijama (SD) za kontinuirane podatke. Svi podaci prikupljeni istraživanjem prvo su testirani na normalnost distribucije Kolmogorov-Smirnovljevim testom. Za usporedbu srednjih razlika između istraživanih skupina korišten je Kruskal-Wallisov ili t-test test, dok je hi-kvadrat test korišten za usporedbu kategoričkih učestalosti. Statistička značajnost postavljena je na  $P < 0,05$ .



## 3. REZULTATI I RASPRAVA

### 3.1. SPORTAŠI

U ovom istraživanju sudjelovala su **462 neprofesionalna sportaša u dobi od 12 do 25 godina** (18,49 ± 5,50 godina) (Tablica 1). Najviše ih je sudjelovalo iz Hrvatske (46,5%,  $p < 0,001$ ), zatim Bugarske (11,7%), Poljske (11,3%), Sjeverne Makedonije (11,0%), Italije (10,8%) i Grčke (8,7%). Najmlađi sportaši bili su iz Poljske (16 godina), a najstariji iz Bugarske (24 godine;  $p < 0,001$ ). U prosjeku, većina sportaša imala je stanje uhranjenosti unutar **normalne tjelesne mase** (75,1%,  $p < 0,001$ ), ali je bilo više onih s pothranjenošću (12,8%) nego onih s prekomjernom tj. masom i pretilosti (10,6% odnosno 1,5%). Sportaši su uglavnom **trenirali svoj sport više od 10 sati tjedno** (36,8%,  $p < 0,001$ ), najviše u Poljskoj i Bugarskoj (Tablica 1). Što se tiče sporta kojeg ispitanici sportaši treniraju, većinom treniraju sportove koji se svrstavaju u **loptačke sportove manje osjetljive na tj. masu** (61,7%,  $p < 0,001$ ) kao što su nogomet, odbojka, najviše iz Poljske i Hrvatske. Što se

tiče sportova osjetljivih na tj. masu, sportaši su uglavnom trenirali sportove izdržljivosti (13,2%) kao što je plivanje, najviše iz Hrvatske, a zatim slijede sportovi osjetljivi na tj. masu (9,3%) kao što su karate, judo, najviše iz Hrvatske i Sjeverne Makedonije. Estetski sportovi osjetljivi na tj. masu poput gimnastike treniralo je 4,3% sportaša, dok je sportove snage osjetljive na tj. masu poput atletike treniralo 8,2% ispitanih sportaša, najviše iz Hrvatske, Bugarske i Italije. Budući da prehrana ima značajnu ulogu u životu sportaša, kvaliteta njihove prehrane procijenjena je pomoću EAT-Lancet Planetary Health Diet Index. U prosjeku je većina sportaša imala **prehranu koja je umjereno pripadala EAT-Lancet Index prehrani** (88,1%), te je bilo 11% onih s prehranom koja je visoko pripadala (Tablica 1). Značajno najvišu kvalitetu prehrane imali su grčki sportaši, a najnižu talijanski (EAT-Lancet Index 28,64 odnosno 22,16,  $p < 0,001$ ).

#### 3.1.1. PONAŠANJE VEZANO ZA KONTROLU TJELESNE MASE

Tablica 2 prikazuje rezultate u vezi s ponašanjem vezanom kontrolu tj. mase. **Trećina** svih ispitanih sportaša (32,3%,  $p < 0,001$ ) **regulirala je svoju tjelesnu masu** kako bi postigla željenu sportsku izvedbu, najviše iz Sjeverne Makedonije (60,8%), vjerojatno zato što je većina sportaša iz Sjeverne Makedonije trenirala sportove osjetljive na tj. masu koji se raspoređuju po masi poput karatea (32,6%). Petina ispitanih sportaša izjavila je da je doživjela negativne posljedice regulacije tjelesne mase (21,2%,  $p < 0,001$ ), najviše iz Sjeverne Makedonije (43,1%,  $p < 0,001$ ), a najmanje iz Grčke (7,5%). Ipak, polovica ispitanih sportaša izjavila je da nikada nisu morali smršavjeti (50,6%,  $p < 0,001$ ), značajno najviše iz Bugarske (79,6%,  $p < 0,001$ ). Sportaši koji su gubili na tj. masi **najviše su sami sebi pomogli** u tome (32,7%;  $p < 0,001$ ), najviše sportaši iz Poljske i Grčke (40,4%, odnosno 52,5%). Sportaši su u prosjeku tražili pomoć svojih **prijatelja i obitelji** (6,5%), više nego od

nutricionista (4,8%) ili trenera (5,4%). Talijanski, sjeverno makedonski i hrvatski sportaši više će tražiti pomoć nutricionista i trenera nego bugarski i grčki sportaši, koji će najviše tražiti pomoć svojih trenera i pomoći sami sebi promjenom prehrane ako ikad zatrebaju smršaviti. Hrvatski sportaši većinom će pitati roditelje (68,1%) i promijeniti trening (66,0%), dok će poljski sportaši odlučiti pomoći sebi korištenjem laksativa/diuretika/proizvoda za mršavljenje (26,7%). Sjeverno makedonski sportaši više će od ostalih pitati nutricioniste (16,8%) i sportske liječnike (17,2%), što je slično bugarskim sportašima, koji će više od ostalih pitati iskusne suigrače (13,1%). Grčki sportaši će najviše pitati svog trenera (52,5%), dok je statistički više hrvatskih (50,0%) i talijanskih (41,7%,  $p = 0,011$ ) sportaša izjavilo da ne žele odgovoriti na ovo pitanje te da nisu sigurni u to pitanje (44,4% odnosno 25,9%).

#### 3.1.2. ČIMBENICI RIZIKA ZA POREMEĆAJE PREHRANE KOD SPORTAŠA

U tablici 3 navedeni su čimbenici koji mogu utjecati na rizično ponašanje prema poremećajima prehrane. Nije bilo značajne razlike ( $p = 0,197$ ) među ispitanim sportašima s obzirom na to da li su imali 3 ili više ozljeda u prošloj sezoni ili da li su morali završiti sezonu ranije, što bi moglo utjecati na njihovu tj. masu. Ipak, to najviše navode talijanski sportaši (24,0%), a najmanje hrvatski (10,2%) i grčki (10,0%). Najviše sportaša izjavilo je da se **ne brinu o dobivanju na tj. masi tijekom sezone ili kada su na bolovanju** (64,7%,  $p < 0,001$ ). Među onima koji su izjavili da se brinu, najviše ih brine nekoliko puta tjedno (13,9%), najviše sportaša iz Sjeverne Makedonije (25,5%) i Italije (26,0%), dok bugarski sportaši o tome brinu uglavnom nekoliko puta dnevno (16,7%). **Konstantnom brigom o debljanju** najviše su se izjasnili sjeverno makedonski sportaši

(23,5%), a zatim hrvatski (10,2%). Drugi sportaši izjavili su da se stalno brinu u sličnim omjerima. Iako je više od polovice sportaša bilo zadovoljno svojom trenutnom tj. masom (55,4%,  $p < 0,001$ ), najnezadovoljniji su bili grčki i bugarski sportaši. Hrvatski i sjeverno makedonski sportaši više od ostalih izjavili su da **trebaju više smršaviti**, 5 kg i više. Drugi su najčešće navodili da trebaju smršaviti od 0,5 do 5 kg. Trećina sportaša izjavila je da im je netko tko nije zdravstveni djelatnik rekao da smršave (27,7%,  $p < 0,001$ ), a to je najviše rečeno među više od polovice sjeverno makedonskih sportaša (56,9%). **Trećina sportaša trenutno je slijedila određeni plan prehrane** za postizanje najbolje tj. mase za svoje performanse (33,5%), a ti su podaci bili slični u sportaša iz svih zemalja ( $p = 0,351$ ).





TABLICA 1. SOCIO-DEMOGRAFSKE KARAKTERISTIKE SPORTAŠA (N=462; \*SREDNJA VRIJEDNOST (SD))

	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Muškarci	73	34,0	28	56,0	48	92,3	22	43,1	23	42,6	27	67,5	221	47,8	<0,001	
Žene	142	66,0	22	44,0	4	7,7	29	56,9	31	57,4	13	32,5	241	52,2	<0,001	
Ukupno	215	46,5	50	10,8	52	11,3	51	11,0	54	11,7	40	8,7	462	100,0	<0,001	
Dob (godine)*	17,20	5,37	19,34	5,37	15,56	1,49	20,45	5,59	23,81	5,93	18,46	2,82	18,49	5,50	<0,001	
Tjelesna masa (kg)*	62,00	17,46	69,30	11,95	77,63	11,99	67,67	11,61	60,41	9,80	10,06	65,96	15,46	10,06	<0,001	
Tjelesna visina (m)*	1,70	0,11	1,74	0,09	1,89	0,09	1,74	0,08	1,70	0,08	1,73	0,11	1,71	0,10	<0,001	
Indeks tjelesne mase (kg/m <sup>2</sup> )*	21,17	4,04	22,82	2,80	21,63	1,93	22,23	2,53	20,80	2,05	1,71	21,96	3,31	1,71	<0,001	
Stanje	48	22,3	1	2,0	4	7,7	2	3,9	4	7,4	0	0,0	39	12,8	<0,001	
Normalna tjelesna masa	137	63,7	42	84,0	47	90,4	41	80,4	48	88,9	32	80,0	347	75,1	<0,001	
Prekomjerna tjelesna masa	24	11,2	6	12,0	1	1,9	8	15,7	2	3,7	8	20,0	49	10,6	<0,001	
uhtanjenosti	6	2,8	1	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	1,5	<0,001	
Pretilost	54	25,1	3	6,0	50	96,2	18	35,3	45	83,3	0	0,0	170	36,8	<0,001	
Vrijeme	7 do 9	47	21,9	8	16,0	1	1,9	10	19,6	4	7,4	29	72,5	99	21,4	<0,001
treniranja	5 do 6	63	29,3	20	40,0	0	0,0	7	13,7	3	5,6	7	7,5	96	20,8	<0,001
(sati/tjedan)	3 do 4	39	18,1	12	24,0	1	1,9	12	23,5	0	0,0	8	20,0	72	15,6	<0,001
1 do 2	12	5,6	7	14,0	0	0,0	4	7,8	2	3,7	0	0,0	25	5,4	<0,001	
manje osjetljivi na tj. masu loptički	93	38,0	40	16,3	52	21,2	28	11,4	32	13,1	40	14,0	285	61,7	<0,001	
manje osjetljivi na tj. masu tehnički	7	70,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	30,0	0	0,0	10	2,2	<0,001	
manje osjetljivi na tj. masu velika masa	5	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	1,1	<0,001	
osjetljivi na tj. masu estetski	16	80,0	1	5,0	0	0,0	2	10,0	1	5,0	0	0,0	20	4,3	<0,001	
osjetljivi na tj. masu izdržljivost	47	77,0	4	6,6	0	0,0	7	11,5	3	4,9	0	0,0	61	13,2	<0,001	
osjetljivi na tj. masu snaga	25	65,8	5	13,2	0	0,0	0	0,0	8	21,1	0	0,0	38	8,2	<0,001	
osjetljivi na tj. masu klasifikacija po tj. masi	22	51,2	0	0,0	0	0,0	14	32,6	7	16,3	0	0,0	43	9,3	<0,001	
EAT-Lancet Planetary Health Diet Indeks*	23,47	3,34	22,16	3,19	22,50	2,93	23,86	3,39	24,17	2,42	28,64	2,79	23,78	3,51	<0,001	
Niska pripadnost	3	1,4	1	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	0,9	<0,001	
Umjerenja pripadnost	188	87,4	46	92,0	51	98,1	43	84,3	53	98,1	26	65,0	407	88,1	<0,001	
Visoka pripadnost	24	11,2	3	6,0	1	1,9	8	15,7	1	1,9	14	35,0	51	11,0	<0,001	

TABLICA 2. PONASANJA SPORTAŠA PRILIKOM KONTROLE TJELESNE MASE (N=462)

	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Ijednom regulirana tjelesna masa za bolje sportske izvedbe	53	24,7	14	28,0	15	28,8	31	60,8	10	18,5	21	52,5	149	32,3	<0,001
Doživljene negativne posljedice regulacije tjelesne mase	53	24,7	7	14,0	9	17,3	21	43,1	5	9,3	3	7,5	98	21,2	<0,001
Da	117	54,4	18	36,0	27	51,9	15	29,4	43	79,6	14	35,0	234	50,6	<0,001
Ne, nikada nisam mrsavio/la	8	3,7	6	12,0	2	3,8	6	11,8	0	0,0	0	0,0	22	4,8	<0,001
Da, pitao/la sam nutricionistu	14	6,5	5	10,0	2	3,8	6	11,8	2	3,7	1	2,5	30	6,5	<0,001
Da, pitao/la sam prijatelje/obitelji	7	3,3	6	12,0	0	0,0	6	11,8	2	3,7	4	10,0	25	5,4	<0,001
Da, pitao/la sam trenera	69	32,1	15	30,0	21	40,4	18	35,3	7	13,0	21	52,5	151	32,7	<0,001
Da, pomogao/la sam sam/a	83	56,8	11	7,5	19	13,0	10	6,8	9	6,2	14	35,0	146	15,2	<0,001
Ako ću trebati samoviti, najradije ću zatražiti pomoć	68	66,0	8	7,8	15	14,6	4	3,9	1	1,0	7	17,5	103	10,7	<0,001
Pomoći ću si sam/a mijenjanjem prehrane	14	46,7	2	6,7	8	26,7	2	6,7	2	6,7	2	5,0	30	3,1	<0,001
Pomoći ću si sam/a mijenjanjem prehrane	94	51,1	11	6,0	25	13,6	31	16,8	10	5,4	13	32,5	184	19,2	<0,001
Pomoći ću si sam/a pomoću laksativa/diuretika/proizvoda za mršavljenje	23	37,7	9	14,8	8	13,1	6	9,8	8	13,1	7	17,5	61	6,4	<0,001
Iskusni suigrač	46	52,9	6	6,9	6	6,9	15	17,2	7	8,0	7	17,5	87	9,1	<0,001
Sportski liječnik	103	53,4	17	8,8	18	9,3	19	9,8	15	7,8	21	52,5	193	20,1	<0,001
Trener	79	68,1	0	0,0	18	15,5	11	9,5	0	0,0	8	20,0	116	12,1	<0,001
obitelj	12	44,4	7	25,9	2	7,4	2	7,4	2	7,4	2	5,0	27	2,8	0,193
Nisam siguran koga pitati	6	50,0	5	41,7	0	0,0	1	8,3	0	0,0	0	0,0	12	1,3	0,011
Ne želim odgovoriti															



TABLICA 3. ČIMBENICI RIZIKA ZA POREMEĆAJE PREHRANE KOD SPORTAŠA (N=462)

	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>3 ili više ozljeda ili završio/la sezonu ranije zbog ozljede</b>															
Da	22	10,2	12	24,0	6	11,5	7	13,7	7	13,0	4	10,0	58	12,6	0,197
<b>Brinete se o debljanju izvan sezone ili na bolovanju</b>															
Ne	137	63,7	27	54,0	45	86,5	20	39,2	40	74,1	30	75,0	299	64,7	<0,001
Da, nekoliko puta u tjednu	30	14,0	13	26,0	3	5,8	13	25,5	2	3,7	3	7,5	64	13,9	
Da, nekoliko puta dnevno	26	12,1	7	14,0	1	1,9	6	11,8	9	16,7	4	10,0	53	11,5	
Da, neprestano	22	10,2	3	6,0	3	5,8	12	23,5	3	5,6	3	7,5	46	10,0	
<b>Zadovoljan trenutnom tjelesnom masom</b>															
Da	140	65,1	21	42,0	35	67,3	35	68,6	16	29,6	9	22,5	256	55,4	<0,001
<b>Sto mislite koliko trebate smršaviti da biste imali najbolju tjelesnu masu za sportske izvedbe?</b>															
Nikoliko	111	51,6	22	44,0	34	65,4	26	51,0	46	85,2	17	42,5	256	55,4	0,001
0,5 do 2 kg	38	17,7	10	20,0	5	9,6	9	17,6	1	1,9	19	47,5	82	17,7	
2 do 5 kg	31	14,4	12	24,0	10	19,2	6	11,8	2	3,7	3	7,5	64	13,9	
5 do 7 kg	16	7,4	5	10,0	1	1,9	6	11,8	1	1,9	1	2,5	30	6,5	
više od 7 kg	19	8,8	1	2,0	2	3,8	4	7,8	4	7,4	0	0,0	30	6,5	
<b>Trenutačno slijedite određeni plan prehrane kako biste postigli svoju najbolju tjelesnu masu?</b>															
Da	82	38,1	12	24,0	18	34,6	14	27,5	16	29,6	13	32,5	155	33,5	0,351
<b>Onaj koji je rekao da trebate smršaviti nije zdravstveni djelatnik</b>															
Da	62	28,8	15	30,0	9	17,3	29	56,9	4	7,4	9	22,5	128	27,7	<0,001

### 3.1.3. PREVALENCIJA POREMEĆAJA PREHRANE KOD SPORTAŠA

U svrhu procjene prevalencije rizika od poremećaja prehrane kod sportaša primijenjena su dva upitnika. Prvi je bio upitnik o poremećaju prehrane za adolescente (EDE-A) od 36 pitanja koji se odnosio na četiri rizična ponašanja (suzdržavanje od hrane, zabrinutost zbog prehrane, zabrinutost zbog oblika i zabrinutost oko tjelesne mase) u posljednjih 14 dana (Tablica 4). Drugi upitnik bio je Ispitivanje poremećaja prehrane za sportaše (EDSA) od 6 pitanja (Tablica 5). **Prevalencija rizika od poremećaja prehrane procijenjena pomoću EDE-A upitnika bila je 10,4%, značajno najveća među hrvatskim i sjeverno makedonskim sportašima** (14,9% odnosno 13,7%,  $p<0,001$ ), a zatim ih slijede talijanski (6,0%) i poljski sportaši (5,8%), s najmanjom prevalencijom kod bugarskih (3,7%) i grčkih sportaša (2,5%) (Tablica 4). Hrvatski, grčki i sjeverno makedonski sportaši su na pitanjima o tj. obliku i masi postigli najviše rezultate od ostalih sportaša ( $p<0,001$ ), dok su poljski i bugarski sportaši postigli najviše rezultate na pitanjima o ograničenju prehrane ( $p=0,001$ ) (Tablica 4). Najviši ukupni EDE-A rezultat imali su sportaši iz Sjeverne Makedonije, a najniži bugarski ( $p<0,001$ ). Broj sportaša s **potencijalnim rizikom od poremećaja prehrane procijenjen kratkim EDSA upitnikom** bio je dvostruko veći, s ukupno **92 sportaša**, koji pokazuju

**prevalenciju PP od 19,9%** (Tablica 5). Značajno **najveća prevalencija rizika bila je među poljskim sportašima** (30,8%,  $p=0,003$ ), a najmanja među bugarskim (3,7%) i grčkim (7,5%), dok su talijanski, sjeverno makedonski i hrvatski sportaši imali slične vrijednosti (24,0%, 23,5% odnosno 21,9%), što pokazuje da je gotovo četvrtina ili petina sportaša izložena mogućem riziku od poremećaja prehrane (Tablica 5). Najviši EDSA rezultat imali su poljski sportaši, a najniži bugarski sportaši ( $p<0,001$ ), dok su sportaši iz drugih zemalja imali slične rezultate (Tablica 5). Sportaši su **najviše ocijenili tj. masu, oblik ili sastav tijela koji utječu na osjećaj o sebi**, ali bez razlike među zemljama, najmanje je ocijenila Grčka ( $p=0,270$ ). Zabrinutost da će se tj. masa, oblik ili sastav tijela promijeniti ukoliko ne vježbaju bila je druga visoko ocijenjena stavka, ali bez statističke razlike ( $p=0,077$ ). Najveća prevalencija onih koji žele biti mršaviji iako drugi misle drugačije bila je značajno najveća među hrvatskim i poljskim sportašima (10,7% i 13,5%,  $p=0,011$ ). Izbjegavanje hrane (19,2%) i nezadovoljstvo tj. masom, oblikom ili sastavom tijela najviše su ocijenili poljski sportaši (11,5%) koji su naveli značajno najveći udio dijagnostičiranog PP (15,4%,  $p<0,001$ ), dok su bugarski sportaši naveli najniže (0,0%).

TABLICA 4. REZULTATI UPITNIKA O POREMEĆAJU PREHRANE ZA ADOLESCENTE (EDE-A) MEĐU SPORTAŠIMA (N=462)

	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		P-vrijednost
	značiti	SD	značiti	SD	značiti	SD	značiti	SD	značiti	SD	značiti	SD	značiti	SD	
Rezultat suzdržanosti	0,83	1,37	0,70	0,98	0,96	1,24	1,26	1,02	0,73	1,00	0,95	0,34	0,84	1,25	<0,001
Rezultat zabrinutosti zbog jela	0,61	1,07	0,53	0,64	0,49	1,06	0,78	0,96	0,28	0,81	1,40	0,43	0,64	0,98	<0,001
Rezultat zabrinutosti za oblik	1,27	1,62	0,99	1,08	0,88	1,15	1,68	1,38	0,63	0,84	1,23	0,78	1,16	1,38	<0,001
Rezultat zabrinutosti oko tjelesne mase	1,06	1,47	1,04	1,04	0,74	1,03	1,60	1,41	0,42	0,83	1,26	0,62	1,02	1,29	<0,001
Ukupni EDE-A rezultat	0,94	1,28	0,82	0,80	0,77	1,02	1,33	1,20	0,44	0,82	1,21	0,53	0,92	1,12	<0,001
Rizik od poremećaja prehrane (N (%))	32	14,9	3	6,0	3	5,8	7	13,7	2	3,7	1	2,5	48	10,4	<0,001





TABLICA 5. REZULTATI EATING DISORDERS SCREEN FOR ATHLETES UPITNIKA (EDSA) MEĐU SPORTAŠIMA (N=462)

	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>Dijagnosticiran bilo koji tip poremećaja prehrane</b>															
Da	2	0,9	4	8,0	8	15,4	1	2,0	0	0,0	3	7,5	18	3,9	<0,001
<b>Eating Disorders Screen for athletes (EDSA)</b>															
rezultat (srednja vrijednost (SD))	2,35	1,05	2,60	1,07	2,89	1,16	2,61	1,0	1,94	0,70	2,44	0,36	2,43	1,00	<0,001
U riziku za poremećaj prehrane	47	21,9	12	24,0	16	30,8	12	23,5	2	3,7	3	7,5	92	19,9	0,003
<b>Tjelesna masa, oblik ili sastav tijela utječu na osjećaje o sebi</b>															
uvijek	23	10,7	3	6,0	8	15,4	7	13,7	4	7,4	1	2,5	46	10,0	0,270
<b>Nezadovoljan/na tjelesnom masom, oblikom ili sastavom tijela</b>															
uvijek	18	8,4	1	2,0	6	11,5	3	5,9	1	1,9	0	0,0	29	6,3	0,073
<b>Zabrinuti ste da će se tjelesna masa, oblik ili sastav tijela promijeniti ako ne budete mogli vježbati</b>															
uvijek	24	11,2	5	10,0	5	9,6	7	13,7	1	1,9	0	0,0	42	9,1	0,077
<b>Zeljete biste biti mršaviji čak i ako drugi misle da ste mršavi</b>															
uvijek	23	10,7	1	2,0	7	13,5	2	3,9	1	1,9	0	0,0	34	7,4	0,011
<b>Zabrinuti ste zbog gubitka kontrole nad jedenjem zbog toga kako to može utjecati na njegovu/njezinu težinu, oblik ili sastav tijela</b>															
uvijek	12	5,6	3	6,0	3	5,8	3	5,9	1	1,9	0	0,0	22	4,8	0,585
<b>Pokušavate izbjegavati određene namirnice kako biste utjecali na tj. masu, oblik ili sastav tijela</b>															
uvijek	20	9,3	2	4,0	10	19,2	5	9,8	6	11,1	1	2,5	44	9,5	0,068

### 3.1.4. PSIHOLOŠKI PRITISAK TRENERA I SIGURAČA POVEZAN S TJELESNOM MASOM

Pritisak trenera i suigrača u pogledu tjelesne mase i/ili oblika može utjecati na razvoj poremećaja prehrane kod sportaša. Sportaši su ocjenjivali komentare i ponašanje trenera i suigrača u vezi s prehranom, tj. masom i oblikom, a rezultati su prikazani u tablici 6. Bugarski sportaši značajno najmanje razgovaraju o prehrani sa svojim suigračima, sjeverno makedonski najviše (14,8% odnosno 70,6%,  $p < 0,001$ ). Sjeverno makedonski i talijanski sportaši značajno su najviše nervozni zbog toga što im trener kontrolira tj. masu (19,6% odnosno 22,0%,  $p < 0,001$ ), poljski i bugarski najmanje (0,0% odnosno 1,9%), a slično je bilo i o tome da li im smeta kada trener traži često vaganje ( $p < 0,001$ ). Poljski i sjeverno makedonski sportaši najviše se uspoređuju sa suigračima glede tjelesne mase (46,2% i 31,4%,  $p < 0,001$ ), a poljski i grčki sportaši najviše se osjećaju dobro ako imaju manju masu od suigrača (34,6% odnosno 32,5%, respektivno,  $p = 0,004$ ), najmanje talijanski i bugarski (12,0% odnosno 13,0%).

Kada trener govori o tj. masi sportaša, to najviše pogađa sjeverno makedonske sportaše (35,3%,  $p < 0,001$ ), a najmanje bugarske (3,7%). Trećina talijanskih (32,0%) i grčkih (30,0%), četvrtina hrvatskih (22,3%) i sjeverno makedonskih sportaša (23,5%) osjećaju se neugodno kada im trener i suigrač govore o njihovoj tjelesnoj masi i obliku, a značajno najmanje bugarski (5,6%) i poljski sportaši (9,6%,  $p < 0,001$ ). Polovica hrvatskih sportaša (51,6%) ne osjeća se dobro kada suigrač govore o njihovoj tj. masi, također trećina grčkih (35,0%), četvrtina talijanskih (26,0%), poljskih (25,0%) i sjeverno makedonskih sportaša (27,5%), a značajno najmanje bugarski (5,6%,  $p < 0,001$ ). **Opazeni pritisak** u vezi s komentarima i ponašanjem trenera i suigrača u vezi s tjelesnom masom i oblikom sportaša značajno je bio **najveći među sportašima iz Sjeverne Makedonije i Italije** (21,6% odnosno 18,0%,  $p < 0,001$ ), a najmanji među sportašima iz Bugarske (1,9%).

TABLICA 6. UOČENI PRITISAK I ZABRINUTOST ZBOG KOMENTARA KOLEGA/TRENERA IZ KLUBA U VEZI S PREHRANOM, TJELESNOM MASOM I OBLIKOM

Sve odgovoreno „da“	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>Razgovaram o prehrani s kolegama iz kluba.</b>	93	43,3	15	30,0	26	50,0	36	70,6	8	14,8	7	17,5	185	40,0	<0,001
<b>Nervozan/na što nam trener kontrolira tj. masu.</b>	13	6,0	11	22,0	0	0,0	10	19,6	1	1,9	2	5,0	37	8,0	<0,001
<b>Uspoređujem se s kolegama iz kluba glede tjelesne mase.</b>	61	28,4	11	22,0	24	46,2	16	31,4	6	11,1	5	12,5	123	26,6	0,002
<b>Smeta me kada trener traži često vaganje.</b>	20	9,3	8	16,0	1	1,9	13	25,5	1	1,9	4	10,0	47	10,2	<0,001
<b>Pogađa me kada trener govori o tjelesnoj masi.</b>	41	19,1	11	22,0	5	9,6	18	35,3	2	3,7	3	7,5	80	17,3	<0,001
<b>Neugodno mi je kad trener i kolege pričaju o tj. masi i obliku tijela.</b>	48	22,3	16	32,0	5	9,6	12	23,5	3	5,6	12	30,0	96	20,8	0,003
<b>Ne osjećam se dobro kada kolege iz kluba govore o njegovom/njezinom tijelu.</b>	111	51,6	13	26,0	13	25,0	14	27,5	3	5,6	14	35,0	168	36,4	<0,001
<b>Dobro se osjećam ako imam manje kilograma od kolega iz kluba.</b>	68	31,6	6	12,0	18	34,6	13	25,5	7	13,0	13	32,5	125	27,1	0,004
<b>Percipirani pritisak od strane trenera/kolega iz kluba</b>	25	11,6	9	18,0	4	7,7	11	21,6	1	1,9	1	2,5	51	11,0	<0,001



### 3.1.5. SPORTAŠI U POTENCIJALNOM RIZIKU ZA POREMEĆAJE PREHRANE PROCIJENJENIH EDE-A I EDSA UPITNICIMA

Tablice 7 i 8 prikazuju odabrane karakteristike onih sportaša koji su pod mogućim rizikom za poremećaje prehrane procijenjene EDE-A upitnikom (Tablica 7) i EDSA upitnikom (Tablica 8). **Među 48 (10,4%) sportaša** koji su bili u potencijalnom riziku od poremećaja prehrane procijenjenog EDE-A upitnikom, **žene su bile značajno više prisutne** (77,1%;  $p=0,002$ ), osim u Poljskoj i Grčkoj gdje su svi ti sportaši bili muškarci (Tablica 7). Nije bilo značajne razlike u stanju uhranjenosti, većina ih je bila **normalne tjelesne mase** (70,8%,  $p=0,960$ ), bilo je 6,3% pothranjenih sportaša, svi iz Hrvatske, a 22,9% pretilih sportaša bilo je iz Hrvatske i Sjeverne Makedonije. Što se tiče sportova koji su trenirali, također nije bilo značajne razlike, gotovo dvije trećine njih igralo je **loptačke sportove manje osjetljive na tj. masu** kao što su odbojka, rukomet, tenis, softball i nogomet (66,7%,  $p=0,995$ ). Što se tiče zastupljenosti zemalja, najviše ih je bilo iz Italije, Poljske i Grčke, a polovica iz Bugarske. U Hrvatskoj i Sjevernoj Makedoniji, osim gore spomenutog sportskog razreda, drugi glavni sportski razred je estetski sport osjetljiv na tj. masu kao što je umjetničko klizanje, ples i gimnastika (12,5% odnosno 14,3%), te sportovi snage osjetljivi na tj. masu kao što su atletika i triatlon (9,4% odnosno 14,3%). Pod mogućim rizikom bili su i sportaši koji su se bavili sportovima osjetljivim na tj. masu kao što su borilački sportovi, u Hrvatskoj 9,4% i u Bugarskoj 50,0%.

Prehrambene navike sportaša s mogućim rizikom nisu se značajno razlikovale, 83,3% imalo je **prehranu koja se umjereno pridržavala EAT-Lancet prehrane**, gdje je 2,1% imalo nisko pridržavanje (1 iz Hrvatske), a 14,6% njih imalo je prehranu koja se visoko pridržavala, 5 iz Hrvatske i 2 iz Sjeverne Makedonije.

**Gotovo polovica sportaša opažala je pritisak od strane trenera/suigrača** (47,9%,  $p<0,001$ ), najviše u Hrvatskoj (56,3%) i Sjevernoj Makedoniji (57,1%), a trećina u Poljskoj (33,3%). Talijanski, grčki i bugarski sportaši nisu zabilježili opaženi pritisak (oboje 0,0%). Bilo je **78,7%** onih sportaša s mogućim rizikom za PP procijenjenim **pomoću EDSA upitnika** ( $p<0,001$ ). Svi oni koji su bili s mogućim rizikom od PP procijenjenim pomoću oba upitnika bili su poljski sportaši (100,0%). Visoku podudarnost imale su i Hrvatska (84,4%) i Sjeverna Makedonija (71,4%), zatim Bugarska (50,0%), Italija (33,3%), te Grčka koja je bila bez podudarnosti (0,0%).

**Među 92 (19,9%) sportaša** koji su bili u mogućem riziku od poremećaja prehrane procijenjenog s EDSA upitnikom (Tablica 8) polovica ih je bila iz Hrvatske (N=47), 16 iz Poljske, 12 iz Italije i Poljske, 3 iz Grčke i 2 iz Bugarske. Najviše sportaša imalo je **normalnu tjelesnu masu** (72,8%), pothranjenih je bilo 6,5%, a pretilih 3,3% od kojih je najviše bilo hrvatskih sportaša. Otprilike polovica sportaša bavila se **loptačkim sportovima koji su manje osjetljivi na tj. masu** (63,0%,  $p=0,176$ ), najviše iz Poljske, Grčke i Sjeverne Makedonije. Ostali prevladavajući sportovi bili su sportovi izdržljivosti osjetljivi na tj. masu (10,9%), sportovi snage (8,7%) i sportovi kategorizirani po tj. masi (7,6%). Prehrana sportaša u prosjeku se uglavnom umjereno pridržavala EAT-Lancet prehrane (83,7%,  $p=0,950$ ), dok su sjeverno makedonski sportaši imali najveću prevalenciju onih koji su se strogo pridržavali dijete (25,0%). **Trećina** (29,3%,  $p<0,001$ ) sportaša potvrdila je **percipirani pritisak od strane trenera i suigrača**, najviše u Hrvatskoj (40,4%), zatim Sjevernoj Makedoniji i Grčkoj (obje po 33,3%), Poljskoj (12,5%), Italiji (8,3%), a najmanje Bugarska (0,0%). **Dvije petine** ove podskupine sportaša bile su također u mogućem riziku od PP procijenjenog s **EDE-A upitnikom** (40,2%,  $p<0,001$ ), najviše u Hrvatskoj (57,4%), zatim Sjevernoj Makedoniji, Poljskoj i Bugarskoj. U Italiji nije bilo podudarnosti između ova dva upitnika.

TABLICA 7. KARAKTERISTIKE SPORTAŠA KOJI SU U POTENCIJALNOM RIZIKU ZA POREMEĆAJE PREHRANE PROCIJENJENE POMOĆU EDE-A (N=48)

	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno	p-vrijednost		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
Ukupno	32	100,0	3	100,0	3	100,0	7	100,0	2	100,0	1	100,0	48	100,0	<0,001	
Muškarci	3	9,4	1	33,3	3	100,0	3	42,9	0	0,0	1	100,0	11	22,9	0,002	
Zene	29	90,6	2	66,7	0	0,0	4	57,1	2	100,0	0	0,0	37	77,1		
Stanje uhranjenosti	pothranjenost	3	9,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	6,3	0,960
	normalna tjelesna masa	20	62,5	3	100,0	3	100,0	5	71,4	2	100,0	1	100,0	34	70,8	
	prekomjerna tjelesna masa	9	28,1	0	0,0	0	0,0	2	28,6	0	0,0	0	0,0	11	22,9	
	pretilost	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
	manje osjetljivi na tj. masu loptački	19	59,4	3	100,0	3	100,0	5	71,4	1	50,0	1	100,0	32	66,7	
manje osjetljivi na tj. masu tehnički	1	3,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,1		
manje osjetljivi na tj. masu velika masa	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Kategorija sporta	osjetljivi na tj. masu estetski	4	12,5	0	0,0	0	0,0	1	14,3	0	0,0	0	0,0	5	10,4	0,995
	osjetljivi na tj. masu izdržljivost	3	9,4	0	0,0	0	0,0	1	14,3	0	0,0	0	0,0	4	8,3	
	osjetljivi na tj. masu snaga	2	6,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	4,2	
	osjetljivi na tj. masu klasifikacija po tj. masi	3	9,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	4	8,3	
Planetary Health Diet Indeks	niska pripadnost	1	3,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,1	0,937
	umjerena pripadnost	26	81,3	3	100,0	3	100,0	5	71,4	2	100,0	1	100,0	40	83,3	
visoka pripadnost	5	15,6	0	0,0	0	0,0	2	28,6	0	0,0	0	0,0	7	14,6		
Percipirani pritisak od strane trenera/suigrača	18	56,3	0	0,0	1	33,3	4	57,1	0	0,0	0	0,0	23	47,9	<0,001	
Uz mogućem riziku za poremećaj prehrane ocijenjen s EDSA	27	84,4	1	33,3	3	100,0	5	71,4	1	50,0	0	0,0	37	78,7	<0,001	





TABLICA 8. KARAKTERISTIKE SPORTAŠA KOJI SU BILI U POTENCIJALNOM RIZIKU ZA POREMEĆAJE PREHRANE PROCJENJENE POMOĆU EDSA (N=92)

	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Ukupno	47	100,0	12	100,0	16	100,0	12	100,0	2	100,0	3	7,5	92	100,0	<0,001	
Muškarci	7	14,9	3	25,0	13	81,3	4	33,3	0	0,0	1	2,5	28	30,4	<0,001	
Zene	40	85,1	9	75,0	3	18,8	8	66,7	2	100,0	2	5,0	64	69,6		
Stanje uhranjenosti	potranjenost	5	10,6	0	0,0	1	6,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	6,5	0,697
	normalna tjelesna masa	30	63,8	10	83,3	14	87,5	8	66,7	2	100,0	3	100,0	67	72,8	
	prekomjerna tjelesna masa	10	21,3	1	8,3	1	6,3	4	33,3	0	0,0	0	0,0	16	17,4	
	pretilost	2	4,3	1	8,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	3,3	
	manje osjetljivi na tj. masu	23	48,9	5	41,7	16	100,0	10	83,3	1	50,0	3	100,0	58	63,0	
Kategorija sporta	loptački														0,176	
	manje osjetljivi na tj. masu tehnički	3	6,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3		3,3
	manje osjetljivi na tj. masu velika masa	1	2,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1		1,1
	osjetljivi na tj. masu estetski	3	6,4	1	8,3	0	0,0	1	8,3	0	0,0	0	0,0	5		5,4
	osjetljivi na tj. masu izdržljivost	7	14,9	2	16,7	0	0,0	1	8,3	0	0,0	0	0,0	10		10,9
	osjetljivi na tj. masu snaga	4	8,5	4	33,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8		8,7
	osjetljivi na tj. masu klasifikacija po tj. masi	6	12,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	7		7,6
	Planetary Health Diet	1	2,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1		1,1
Indeks	8	17,0	2	16,7	1	6,3	3	25,0	0	0,0	0	0,0	14	15,2	0,950	
Percipirani pritisak od strane trenera/suigrača	40,4	1	8,3	2	12,5	4	33,3	0	0,0	1	33,3	27	29,3	<0,001		
Uz mogućem riziku za poremećaj prehrane ocijenjen s EDE-A	57,4	0	0,0	3	18,8	5	41,7	1	50,0	1	33,3	37	40,2	<0,001		

### 3.1.6. ZNANJE O POREMEĆAJIMA PREHRANE KOD SPORTAŠA

Sportaši su ocjenjivali svoje znanje o poremećajima prehrane od nepoznavanja do dobrog poznavanja (Tablica 9). **Sjeverno makedonski i hrvatski sportaši znali su više** od ostalih podskupina o Anoreksiji Nervozni (35,3% odnosno 34,4%,  $p < 0,001$ ) i Bulimiji Nervozni (25,5% odnosno 30,2%,  $p < 0,001$ ), Grci i Bugari o prejedanju (30,2% odnosno 24,1%,  $p < 0,001$ ), te o Ortoreksiji Nervozni (10,0% odnosno 13,3%,  $p < 0,001$ ), hrvatski i poljski sportaši o izbjegavanju/restruktivnoj prehrani (20,9% odnosno 19,2%,  $p < 0,001$ ), a poljski i bugarski sportaši o Bigoreksiji Nervozni (13,5% odnosno 11,1%,  $p < 0,001$ ). Talijanski sportaši su u najmanjem broju naveli da dobro poznaju sve navedene poremećaje prehrane.

S obzirom na gore navedene rezultate o poznavanju poremećaja prehrane među sportašima, od njih se tražilo da izaberu najpoželjniji način dobivanja edukacije i informacija o poremećajima prehrane. Rezultati su prikazani u tablici 10. Sportaši iz svih zemalja odabrali su **web stranicu/blog kao najpoželjniji način** (33,6%,  $p < 0,001$ ). Hrvatski, grčki i bugarski sportaši također u visokom udjelu istakli su webinare i radionice, dok talijanski, poljski, grčki i sjeverno makedonski sportaši u visokom udjelu istakli su tiskane priručnike. Savjetovanje sa stručnjacima kao opciju naveli su samo talijanski sportaši (14,5%), a 4,5% hrvatskih sportaša navelo je "Ostalo" kao mogućnost dobivanja edukacije i informacija o PP.

TABLICA 9. ZNANJE SPORTAŠA O POREMEĆAJIMA PREHRANE (N=462)

Znanje	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>Anoreksija nervosa</b>															<0,001
ne znam	31	14,4	20	40,0	6	11,5	5	9,8	1	1,9	4	10,0	67	14,5	
čuo/la/donekle znam	110	51,2	28	56,0	38	73,1	28	54,9	40	74,1	29	72,5	273	59,1	
dobro znam	74	34,4	2	4,0	8	15,4	18	35,3	13	24,1	7	17,5	122	26,4	
<b>Bulimija nervosa</b>															<0,001
ne znam	46	21,4	18	36,0	16	30,8	9	17,6	2	3,7	4	10,0	95	20,6	
čuo/la/donekle znam	104	48,4	30	60,0	30	57,7	29	56,9	44	81,5	35	87,5	272	58,9	
dobro znam	65	30,2	2	4,0	6	11,5	13	25,5	8	14,8	1	2,5	95	20,6	
<b>Prejedanje</b>															<0,001
ne znam	25	11,6	20	40,0	8	15,4	10	19,6	1	1,9	10	25,0	74	16,0	
čuo/la/donekle znam	125	58,1	29	58,0	34	65,4	29	56,9	40	74,1	27	67,5	284	61,5	
dobro znam	65	30,2	1	2,0	10	19,2	12	23,5	13	24,1	3	7,5	104	22,5	
<b>Izbjegavanje/restruktivna prehrana</b>															<0,001
ne znam	58	27,0	24	48,0	4	7,7	10	19,6	0	0,0	8	20,0	104	22,5	
čuo/la/donekle znam	112	52,1	25	50,0	38	73,1	32	62,7	44	81,5	31	77,5	282	61,0	
dobro znam	45	20,9	1	2,0	10	19,2	9	17,6	10	18,5	1	2,5	76	16,5	
<b>Bigoreksija nervosa</b>															<0,001
ne znam	131	60,9	27	54,0	21	40,4	17	33,3	4	7,4	11	27,5	211	45,7	
čuo/la/donekle znam	65	30,2	21	42,0	27	51,9	29	56,9	44	81,5	26	65,0	212	45,9	
dobro znam	19	8,8	2	4,0	7	13,5	5	9,8	6	11,1	3	7,5	42	9,1	
<b>Ortoreksija nervosa</b>															<0,001
ne znam	149	69,3	27	54,0	30	57,7	19	37,3	3	5,6	17	42,5	245	53,0	
čuo/la/donekle znam	46	21,4	22	44,0	19	36,5	29	56,9	44	81,5	19	47,5	179	38,7	
dobro znam	20	9,3	1	2,0	3	5,8	3	5,9	7	13,0	4	10,0	38	8,2	

TABLICA 10. NAČIN NA KOJI SPORTAŠI PREFERIRAJU DOBIVANJE EDUKACIJE I INFORMACIJA O POREMEĆAJIMA PREHRANE (N=462)

	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Web stranica/blogovi	101	26,6	29	46,8	23	44,2	35	37,6	30	50,8	12	30,0	230	33,6	<0,001
Webinari	141	37,2	4	6,5	6	11,5	18	19,4	24	40,7	11	27,5	204	29,8	
Savjetovanje sa stručnjacima	0	0,0	9	14,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	9	1,3	
Radionice	82	21,6	9	14,5	12	23,1	22	23,7	4	6,8	1	2,5	130	19,0	
Tiskani priručnik	38	10,0	11	17,7	11	21,2	18	19,4	1	1,7	16	40,0	95	13,9	
ostalo	17	4,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	17	2,5	





### 3.2. RODITELJI SPORTAŠA

Prosječna dob ispitanih **519 roditelja sportaša** bila je 43 godine (tablica 11). Gotovo polovica svih roditelja bila je iz Hrvatske (45,9%), zatim iz Poljske (13,9%), Bugarske (11,8%), Sjeverne Makedonije (10,6%), Italije (9,6%) i Grčke (8,3%). U prosjeku su gotovo svi roditelji bili u braku (79,6%), bez značajnih razlika među zemljama. Većina roditelja imala je stanje uhranjenosti unutar **normalne tjelesne mase** (ITM 24,52 kg/m<sup>2</sup>). Među neuhranjenima ističu se Bugarska (14,8%) i Hrvatska (10,1%). S najviše onih s prekomjernom tjelesnom masom i pretiilošću ističu se Sjeverna Makedonija (41,8%) i Hrvatska (40,3%) (p<0,001). Većina roditelja bili su **nepušači** (62,6%, p<0,001). Sjeverna Makedonija imala je najveći broj pušača (58,2%, p<0,001). Gotovo polovica roditelja navela je svoje **navike tjelesne aktivnosti koje su ocijenjene umjerenima** (48,6%). Najviše onih s niskom razinom tjelesne aktivnosti bilo je među hrvatskim roditeljima (31,5%), a onih s visokom razinom među poljskim roditeljima (45,8%, p<0,001). Trećina roditelja izjavila je da ima završenu **srednju školu** (37,0%), a trećina je onih sa **diplomom fakulteta** (34,5%).

U prosjeku je visok udio **zaposlenih** (86,1%, p<0,001), najviše u Hrvatskoj (93,3%), a najmanje u Italiji i Grčkoj, gdje su roditelji također radili honorarno, više od ostalih. Dvije trećine roditelja (61,8%) **imalo je prihode oko državnog prosjeka**. Najviše je talijanskih roditelja s primanjima ispod prosjeka zemlje (18%, p<0,001), a najviše grčkih roditelja s primanjima višima od prosjeka zemlje. Većina roditelja izjavila je da živi u **urbanom području** (71,1%, p<0,001), osim roditelja iz Poljske i Grčke (83,3%) koji su uglavnom živjeli u ruralnom području. U prosjeku, **prehrana svih roditelja umjerenose pridržavala EAT-Lancet indeksa** (85,5%; p<0,001), dok su većina onih s prehranom koja se visoko pridržavala EAT-Lancet indeksa bili talijanski roditelji (38,0%). Roditelji su naveli sportove koje su trenirala njihova djeca. Većina roditelja imala je djecu koja su trenirala sportove koji su klasificirani kao **manje osjetljivi na tj. masu** (59,7%, p<0,001), svi iz Poljske i Grčke (oba 100,0%). Najviše je bilo djece roditelja iz Hrvatske i Italije koja su trenirala sportove izdržljivosti osjetljive na tj. masu (32,8% odnosno 12,0%, p<0,001), te je bilo najviše djece roditelja iz Sjeverne Makedonije koja su trenirala sportove kategorizirane po tj. Masi (32,7%, p<0,001).

TABLICA 11. SOCIO-DEMOGRAFSKE KARAKTERISTIKE RODITELJA SPORTAŠA (N=519) (\*SREDNJA VRIJEDNOST (SD))

	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Muškarci	64	26,9	15	30,0	25	34,7	23	41,8	32	52,5	2	4,7	161	31,0	
Zene	174	73,1	35	70,0	47	65,3	32	58,2	29	47,5	41	95,3	358	69,0	
Ukupno	238	45,9	50	9,6	72	13,9	55	10,6	61	11,8	43	8,3	519	100,0	<0,001
Dob (godine)*	43,54	5,60	47,96	8,03	40,06	4,72	39,65	5,44	36,75	8,56	44,02	6,08	42,95	6,97	<0,001
Tjelesna masa (kg)*	72,50	16,13	67,52	0,80	77,73	19,60	76,62	15,58	68,66	14,7	74,48	5,74	72,72	16,12	0,012
Tjelesna visina (m)*	1,71	0,08	1,69	0,08	1,75	0,19	1,75	0,1	1,72	8,24	1,74	0,06	1,72	0,09	<0,001
Indeks tjelesne mase (kg/m <sup>2</sup> )*	24,73	6,48	23,44	2,55	24,81	2,35	24,8	3,25	23,11	3,53	24,48	0,45	24,52	5,00	0,236
Pothranjenost	24	10,1	0	0,0	1	1,4	1	1,8	9	14,8	1	2,3	36	6,9	
Normalna tjelesna masa	118	49,6	37	74,0	39	54,2	29	52,7	27	44,3	31	72,1	281	54,1	<0,001
Prekomjerna tjelesna masa	50	21,0	12	24,0	25	34,7	23	41,8	25	41,0	10	23,3	145	27,9	
Pretilost	46	19,3	1	2,0	7	9,7	2	3,6	0	0,0	1	2,3	57	11,0	
Pušač	67	28,2	13	26,0	10	13,9	32	58,2	6	9,8	9	20,9	137	26,4	
Nepušač	152	63,9	30	60,0	56	77,8	16	29,1	47	77,0	24	55,8	325	62,6	<0,001
Bivši pušač	19	8,0	7	14,0	6	8,3	7	12,7	8	13,1	10	23,3	57	11,0	
Niska tjelesna aktivnost	75	31,5	11	22,0	16	22,2	9	16,4	13	21,3	3	7,0	127	24,5	
Umjerenja tjelesna aktivnost	114	47,9	22	44,0	23	31,9	38	69,1	25	41,0	30	69,8	252	48,6	<0,001
Visoka tjelesna aktivnost	49	20,6	17	34,0	33	45,8	8	14,5	22	36,1	10	23,3	139	26,8	
Oženjen	194	81,5	34	68,0	58	80,6	45	81,8	48	78,7	37	86,0	416	80,2	
Zivjeti s partnerom	17	7,1	9	18,0	1	1,4	1	1,8	7	11,5	3	7,0	38	7,3	
Udovac/ica	3	1,3	1	2,0	2	2,8	0	0,0	1	1,6	1	2,3	8	1,5	<0,001
Samohrani roditelj	21	8,8	0	0,0	4	5,6	1	1,8	4	6,6	1	2,3	31	6,0	
Radije ne bih odgovorio/la	3	1,3	6	12,0	7	9,7	8	14,5	1	1,6	1	2,3	26	5,0	
Osnovna škola	0	0,0	2	4,0	0	0,0	2	3,6	0	0,0	0	0,0	4	0,8	
Srednja škola	86	36,1	29	58,0	20	27,8	32	58,2	2	3,3	23	53,5	192	37,0	
Preddiplomski studij	45	18,9	7	14,0	9	12,5	18	32,7	10	16,4	20	46,5	109	21,0	<0,001
Diplomski studij	83	34,9	10	20,0	41	56,9	3	5,5	42	68,9	0	0,0	179	34,5	
Poslijediplomski studij	24	10,1	2	4,0	2	2,8	1	1,8	7	11,5	0	0,0	36	6,9	
Zaposlen/a	222	93,3	40	80,0	61	84,7	50	90,9	54	88,5	20	46,5	447	86,1	
Nezaposlen/a	3	1,3	3	6,0	5	6,9	4	7,3	5	8,2	3	7,0	23	4,4	<0,001
Povremeni posao	8	3,4	6	12,0	5	6,9	1	1,8	1	1,6	20	46,5	41	7,9	
Mirovina	5	2,1	1	2,0	1	1,4	0	0,0	1	1,6	0	0,0	8	1,5	
Prihod ispod prosjeka države	30	12,6	9	18,0	5	6,9	4	7,3	1	1,6	1	2,3	50	9,6	
Primanja oko prosjeka	144	60,5	35	70,0	42	58,3	34	61,8	44	72,1	22	51,2	321	61,8	<0,001
Primanja veća od prosjeka	64	26,9	6	12,0	25	34,7	17	30,9	16	26,2	20	46,5	148	28,5	
Zivi u urbanom području	223	93,7	38	76,0	12	16,7	47	85,5	47	77,0	2	4,7	369	71,1	<0,001
Zivi u ruralnom području	15	6,3	12	24,0	60	83,3	8	14,5	14	23,0	41	95,3	150	28,9	
EAT-Lancet indeks*	24,61	3,04	26,76	4,16	24,13	3,18	22,63	3,09	23,4	2,1	21,33	1,24	24	3,3	<0,001
Niska pripadnost	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	
Umjerenja pripadnost	202	84,9	31	62,0	59	81,9	52	94,5	60	98,4	40	93,0	444	85,5	<0,001
Visoka pripadnost	35	14,7	19	38,0	13	18,1	3	5,5	1	1,6	3	7,0	74	14,3	
Kategorija sporta koje njihovo dijete trenira															
manje osjetljivi na tj. masu loptački	74	31,1	43	86,0	72	100,0	32	58,2	46	75,4	43	100,0	310	59,7	<0,001
manje osjetljivi na tj. masu tehnički	5	2,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	1,0	<0,001
manje osjetljivi na tj. masu velika masa	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,6	0,0	0,0	1	0,2	<0,001
osjetljivi na tj. masu estetski	48	20,2	1	2,0	0	0,0	0	0,0	3	4,9	0,0	0,0	52	10,0	<0,001
osjetljivi na tj. masu izdržljivost	78	32,8	6	12,0	0	0,0	5	9,1	5	8,2	0,0	0,0	94	18,1	<0,001
osjetljivi na tj. masu snaga	18	7,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	18	3,5	<0,001
osjetljivi na tj. masu klasifikacija po tj. masi	15	6,3	0	0,0	0	0,0	18	32,7	6	9,8	0,0	0,0	39	7,5	<0,001



### 3.2.1. MIŠLJENJA RODITELJA O PONAŠANJU NJIHOVE DJECE SPORTAŠA VEZANO ZA KONTROLE TJELESNE MASE

Ponašanje vezano za kontrolu tjelesne mase među sportašima koje su primijetili i ocijenili njihovi roditelji prikazano je u tablici 12. Najveći udio roditelja (93,4%,  $p=0,012$ ) izjavio je da njihovo dijete **nije imalo 3 ili više ozljeda u posljednjoj sezoni treniranja ili je završilo posljednju sezonu ranije zbog ozljede**. Poljski (13,9%) i sjeverno makedonski roditelji (12,7%) u najvećem su omjeru prijavili da je njihovo dijete imalo ozljede. Roditeljska percepcija zabrinutosti djeteta zbog dobivanja na tj. masi izvan sezone ili kada ne može trenirati zbog ozljede pokazala je da **73,0% roditelja smatra da njihovo dijete ne brine** o tome. Grčki (18,6%), hrvatski (15,5%) i sjeverno makedonski

(12,7%) roditelji najviše su izjavili da njihovo dijete brine, a bugarski roditelji izjavili su da samo 26,2% njih misli da njihova djeca ne brine zbog toga, dok više od polovice ne zna brine li se njihovo dijete (59,0%). Velik udio roditelja (69,7%,  $p<0,001$ ) vjeruje da **njihovo dijete ne mora smršavjeti** da bi imalo svoju najbolju tj. masu. Ističe se Sjeverna Makedonija, gdje samo polovica roditelja ima takvo mišljenje, a 40% smatra da njihovo dijete mora izgubiti 0,5 do 5 kg kako bi imalo svoju najbolju tj. masu. **Hrvatski i grčki roditelji** su više od ostalih roditelja izjavili da bi **njihovo dijete za najbolju sportsku izvedbu trebalo izgubiti od 2 do više od 7 kg**.

TABLICA 12. MIŠLJENJE RODITELJA O PONAŠANJU VEZANO ZA KONTROLU TJELESNE MASE UOČENO MEĐU NJIHOVOM DJECOM SPORTAŠIMA (N=519)

	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>Je li vaše dijete imalo 3 ili više ozljeda u prošloj sezoni treniranja ili je prošlu sezonu završilo ranije zbog ozljede?</b>															
Da	11	4,6	4	8,0	10	13,9	7	12,7	1	1,6	1	2,3	34	6,6	0,012
Ne	194	81,5	41	82,0	61	84,7	44	80,0	16	26,2	23	53,5	379	73,0	
Ne znam	7	2,9	2	4,0	4	5,6	4	7,3	36	59,0	12	27,9	65	12,5	
<b>Slijedi li vaše dijete trenutno poseban plan prehrane za postizanje željene tjelesne mase?</b>															
Da	42	17,6	6	12,0	14	19,4	10	18,2	11	18,0	11	25,6	94	18,1	<0,001
Ne	187	78,6	42	84,0	57	79,2	44	80,0	14	23,0	13	30,2	357	68,8	
Ne znam	9	3,8	2	4,0	1	1,4	1	1,8	36	59,0	19	44,2	68	13,1	
<b>Je li vašem djetetu netko tko nije zdravstveni radnik rekao da mora smršavjeti?</b>															
Da	32	13,4	16	32,0	7	9,7	14	25,5	7	11,5	9	20,9	85	16,4	<0,001
Ne	196	82,4	31	62,0	58	80,6	35	63,6	18	29,5	24	55,8	362	69,7	
Ne znam	10	4,2	3	6,0	7	9,7	6	10,9	36	59,0	10	23,3	72	13,9	
<b>Sto mislite, koliko vaše dijete treba smršavjeti da bi imalo svoju najbolju tjelesnu masu?</b>															
Nikoliko	183	76,9	33	66,0	58	80,6	30	54,5	52	85,2	19	44,2	375	72,3	<0,001
0,5 do 2 kg	20	8,4	5	10,0	5	6,9	15	27,3	5	8,2	1	2,3	51	9,8	
2 do 5 kg	15	6,3	7	14,0	5	6,9	7	12,7	1	1,6	20	46,5	55	10,6	
5 do 7 kg	9	3,8	0	0,0	0	0,0	2	3,6	0	0,0	2	4,7	13	2,5	
više od 7 kg	8	3,4	0	0,0	2	2,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10	1,9	
Ne znam	3	1,3	5	10,0	2	2,8	1	1,8	3	4,9	1	2,3	15	2,9	

### 3.2.2. UPITNIK O POREMEĆAJIMA PREHRANE ZA SPORTAŠE (EDSA) PROCIJENJENOG OD STRANE RODITELJA ZA SVOJE SPORTSKO DIJETE

Rezultati upitnika o poremećajima prehrane kod sportaša (EDSA) procijenjeni od strane roditelja prikazani su u tablici 13. U ukupnoj skupini roditelja, njih **98,7%** izjavilo je da **njihovo dijete nema niti jednu vrstu poremećaja prehrane** ( $p<0,001$ ), ali je 8,0% talijanskih roditelja prijavilo da je djetetu dijagnosticiran PP, zatim slijede grčki (2,3%), poljski (1,4%) i hrvatski roditelji (0,4%). Prema rezultatima EDSA upitnika, **7,3% roditelja je opisalo svoje dijete kao rizično za poremećaj prehrane**. Najviše ih je među roditeljima iz **Poljske** (18,1%) i Italije (14,0%,  $p<0,001$ ). Najveći udio roditelja koji su ocijenili sa "uvijek" (2,3%,  $p=0,246$ ) da **djetetova tj. masu, oblik ili sastav tijela utječe na njihov osjećaj o sebi**, najviše roditelji iz Bugarske (6,6%), a najmanje iz Sjeverne Makedonije (0,0%). **Talijanski roditelji su u najvećem**

**udjelu** (4,0%,  $p=0,125$ ) od ostalih roditelja istaknuli da je njihovo dijete **"uvijek" nezadovoljno tj. masom, oblikom ili sastavom**. Unutar ovog upitnika, još bolji rezultati bili su za pitanja koja se odnose na zabrinutost da će se tj. masa, oblik ili sastav tijela promijeniti ako dijete ne može vježbati, želju da bude mršaviji čak i ako drugi možda misle da je već mršavo i zabrinutost da će izgubiti kontrolu nad prehranom, odnosno kako sve to može utjecati na njegovu/njezinu tj. masu, oblik ili sastav tijela. Ipak, talijanski su roditelji na ta pitanja u najvećem omjeru od ostalih roditelja odgovorili "uvijek". Poljski roditelji ističu se po pitanjima o tome kako njihovo dijete pokušava izbjegavati određene namirnice kako bi utjecalo na tj. masu, oblik ili sastav tijela, gdje je 4,2% roditelja izjavilo da njihovo dijete to stalno pokušava učiniti ( $p=0,088$ ).



TABLICA 13. THE EATING DISORDERS SCREEN FOR ATHLETES (EDSA) PROCIJENJEN OD STRANE RODITELJA (N=519) ZA NJIHOVO DIJETE KOJE SE BAVI SPORTOM (\*SREDNJA VRIJEDNOST (SD))

	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Dijagnosticiran bilo koji tip poremećajaprehrane															
Da	1	0,4	4	8,0	1	1,4	0	0,0	0	0,0	1,0	2,3	7	1,3	<0,001
Eating Disorders Screen for Athletes (EDSA) rezultat*	1,57	0,72	1,92	0,77	2,29	1,00	2,13	0,72	2,27	0,4	2,81	0,18	1,87	0,81	<0,001
U riziku za poremećaj prehrane	10	4,2	7	14,0	13	18,1	4	7,3	3	4,9	1	2,3	38	7,3	<0,001
Tjelesna masa, oblik ili sastav tijela utječu na osjećaje o sebi															
uvijek	4	1,7	1	2,0	2	2,8	0	0,0	4	6,6	1	2,3	12	2,3	0,246
Nezadovoljan/na tjelesnom masom, oblikom ili sastavom tijela															
uvijek	2	0,8	2	4,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	0,8	0,125
Zabrinuto/a da će se tjelesna masa, oblik ili sastav tijela promijeniti ako ne neće moći vježbati															
uvijek	4	1,7	1	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	1,0	0,536
Zeli biti mršaviji/a čak i ako drugi misle da je mršav/a															
uvijek	4	1,7	1	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	1,0	0,536
Zabrinut/a da će izgubiti kontrolu nad jedenjem jer to može utjecati na njegovu/njezinu tjelesnu masu, oblik ili sastav tijela															
uvijek	2	0,8	1	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	0,6	0,641
Pokušava izbjeći određenu hranu kako bi utjecao/la na tjelesnu masu, oblik ili sastav tijela															
uvijek	2	0,8	2	4,0	3	4,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	1,3	0,088

### 3.2.3. RIZIČNA PONAŠANJA ZA POREMEĆAJE PREHRANE KOJA SU RODITELJI PRIMJETILI KOD SVOGA DJETETA

Roditelji su zabilježili jesu li primijetili rizična ponašanja za poremećaje prehrane kod svog djeteta sportaša, a rezultati su prikazani u tablici 14. **Ista su pitanja postavljena njihovom djetetu**, ali i trenerima. Kako bi se ovaj problem što prije otkrio, važno je da okolina što prije primijeti postojanje čimbenika rizika kod djeteta. Takve se promjene mogu primijetiti u svakodnevnom životu, no roditelji bi to trebali prvi primijetiti. U upitniku su navedeni čimbenici rizika za PP i provjereno je koliko su roditelji bili osjetljivi da ih primijete. U cijeloj skupini roditelja njih **7,3%** primijetilo je da im je **dijete značajno izgubilo, dobilo ili osciliralo na tj. masi. Najviše** ih je među roditeljima iz **Poljske**, a najmanje među Hrvatima (13,9% odnosno 4,2%,  $p=0,087$ ). **Poljski (20,8%) i grčki (20,9%) roditelji**, zajedno s **bugarskim roditeljima** (19,7%,  $p<0,001$ ) također se ističu u pitanju je li **dijete promijenilo prehrabene navike**, što su hrvatski roditelji primijetili u najmanjem udjelu (11,8%). **Grčki roditelji** su više od ostalih primijetili da im je **dijete opsjednuto hranom** (7,0%,  $p<0,001$ ), a bugarski najmanje. Mali broj roditelja navodi da njihovo dijete ima negativan stav prema vlastitom izgledu (7,0%), najviše Talijana, a najmanje Bugara (14,0%, odnosno 0,0%,  $p<0,001$ ). **Poljski roditelji** primijetili su više od ostalih skupina roditelja da njihovo **dijete sportaš voli jesti samo ili skriva svoje prehrabene navike od drugih** (8,3%,  $p<0,001$ ), bugarski roditelji najmanje (0,0%). **Talijanski roditelji** su više od ostalih istaknuli da je njihovo dijete imalo **traumatično iskustvo s određenom vrstom hrane** (8,0%), što su poljski (2,8%) i grčki (2,3%) roditelji najmanje primijetili ( $p<0,001$ ). Najviše roditelja koji su primijetili da im **dijete slabo želi jesti su Hrvati** (10,9%), a najmanje Poljaci (1,4%,  $p<0,001$ ). Trećina **talijanskih roditelja** (30,0%,  $p<0,001$ ) primijetila je da je njihovo **dijete emocionalno** kada govori o tj. masi ili obliku tijela, a četvrtina njih (24,0%,  $p<0,001$ ) također je primijetila da im je **dijete zabrinuto zbog debljanja**, pri čemu su Hrvati to primijetili najmanje (13,0%).

Jedan od čimbenika rizika za PP koji najčešće samo roditelj može primijetiti je **odlazak na WC odmah nakon jela. Gotovo trećina roditelja iz Sjeverne Makedonije** primijetila je to, više od ostalih, dok bugarski roditelji uopće nisu primijetili (29,1% odnosno 0,0%,  $p<0,001$ ). **Vježbanje u prekomjernoj količini od uobičajenog treninga** može biti mogući čimbenik rizika za kontrolu tjelesne mase što su **bugarski roditelji** primijetili kod svoje djece sportaša najviše od svih skupina roditelja (9,8%,  $p=0,291$ ), a roditelji iz Sjeverne Makedonije najmanje od ostalih (1,8%). **Talijanski i grčki roditelji** više od ostalih roditelja su primijetili da im **dijete koristi laksative ili diuretike** (oboje  $p<0,001$ ), bugarski roditelji najmanje (0,0% oboje,  $p<0,001$ ). **Korištenje dodataka za povećanje mišićne mase** najviše primjećuju **poljski roditelji** (16,7%,  $p<0,001$ ), a najmanje bugarski roditelji (1,6%).

Roditelji su zamoljeni da navedu **odabir kojem najviše vjeruju za traženje pomoći** ako njihovo dijete ima znakove poremećaja prehrane, a rezultati su prikazani u tablici 15. Najveći broj roditelja najprije bi pomoć potražio kod **obiteljskog liječnika** (45,7%,  $p<0,001$ ), Grci (69,8%) i Sjeverno Makedonci najviše (60,0%), najmanje Talijani (10,0%). Na drugom mjestu su psiholozi (17,2%), a odmah iza njega nutricionisti specijalizirani za sportsku prehranu (11,0%) i sportski liječnici (11,0%). Najviše povjerenja u traženju pomoći u njih su imali poljski roditelji (26,4%, odnosno 22,2%). Sportskom liječniku najviše vjeruju bugarski roditelji (52,5%), a najmanje hrvatski roditelji (2,1%). Traženje pomoći od svog trenera najviše su zabilježili roditelji iz Poljske (19,4%), a najmanje roditelji iz Sjeverne Makedonije (1,8%). "Priatelje i obitelji" prvo će pitati talijanski roditelji najviše, a najmanje bugarski roditelji (1,6%). Roditelji su također naveli "drugo" za traženje pomoći, u sličnim omjerima, s izuzetkom bugarskih roditelja koji to nisu naveli (0,0%).





TABLICA 14. RIZIČNA PONAŠANJA VEZANA ZA POREMEĆAJE PREHRANE KOJE PRIMJEČUJU RODITELJI (N=519) KOD SVOG DIJETETA KOJE SE BAVI SPORTOM

Uočili su da njihovo dijete...	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
ima značajan gubitak, dobitak ili fluktuacije tjelesne mase	10	4,2	3	6,0	10	13,9	5	9,1	5	8,2	5	11,6	38	7,3	0,087
ima promijenjene prehrabene navike	28	11,8	7	14,0	15	20,8	8	14,5	12	19,7	9	20,9	79	15,2	<0,001
je opsjednuto hranom	15	6,3	3	6,0	3	4,2	2	3,6	2	3,3	3	7,0	28	5,4	<0,001
ima negativan stav prema slici vlastitog tijela	16	6,7	7	14,0	6	8,3	5	9,1	0	0,0	3	7,0	37	7,1	<0,001
voli jesti samo ili skriva svoje prehrabene navike od drugih	13	5,5	3	6,0	6	8,3	1	1,8	0	0,0	0	0,0	23	4,4	<0,001
imao traumatično iskustvo s određenom vrstom hrane	15	6,3	4	8,0	2	2,8	2	3,6	2	3,3	1	2,3	26	5,0	<0,001
ima malo interesa za jelo	26	10,9	3	6,0	1	1,4	1	1,8	3	4,9	2	4,7	36	6,9	<0,001
je emotivno kada govori o tj. masii ili obliku tijela	25	10,5	15	30,0	9	12,5	2	3,6	5	8,2	1	2,3	57	11,0	<0,001
je zabrinuto zbog debljanja	31	13,0	12	24,0	10	13,9	8	14,5	10	16,4	6	14,0	77	14,8	<0,001
obično ide ravno na WC nakon jela	14	5,9	5	10,0	1	1,4	16	29,1	0	0,0	2	4,7	38	7,3	<0,001
prejterano vježba	9	3,8	4	8,0	5	6,9	1	1,8	6	9,8	3	7,0	28	5,4	0,291
jede neobično veliku količinu hrane za te okolnosti	17	7,1	2	4,0	4	5,6	2	3,6	2	3,3	1	2,3	28	5,4	<0,001
koristi laksative	5	2,1	2	4,0	1	1,4	0	0,0	0	0,0	2	4,7	10	1,9	<0,001
koristi diuretike	5	2,1	2	4,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,3	8	1,5	<0,001
koristi dodatke za povećanje mišićne mase	12	5,0	3	6,0	12	16,7	3	5,5	1	1,6	1	2,3	32	6,2	<0,001

TABLICA 15. IZBOR RODITELJA DA TRAZENJE POMOCI ZA SVOJE DIJETE AKO IMA ZNAKOVE POREMEĆAJA PREHRANE (N=519)

	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
obiteljski liječnik	128	53,8	5	10,0	32	44,4	33	60,0	9	14,8	30	69,8	237	45,7	
psiholog	45	18,9	8	16,0	19	26,4	2	3,6	8	13,1	1	2,3	83	16,0	
nutricionist specijaliziran za sportsku prehranu	23	9,7	2	4,0	16	22,2	4	7,3	9	14,8	3	7,0	57	11,0	
sportski liječnik	5	2,1	4	8,0	2	2,8	10	18,2	32	52,5	4	9,3	57	11,0	<0,001
trener	17	7,1	3	6,0	14	19,4	1	1,8	2	3,3	1	2,3	38	7,3	
obitelj / prijatelji	15	6,3	27	54,0	5	6,9	3	5,5	1	1,6	3	7,0	54	10,4	
drugo	5	2,1	1	2,0	2	2,8	1	1,8	0	0,0	1	2,3	10	1,9	

### 3.2.4. ZNANJE RODITELJA SPORTAŠA O POREMEĆAJIMA PREHRANE

Roditelji su zamoljeni da ocijene svoje znanje o poremećajima prehrane od "ne znam" do "znam dobro" o pojedinim poremećajima hranjenja (Tablica 16). Sve skupine roditelja, u prosjeku najviše, istaknule su da "donekle znaju ili su čuli" za navedene poremećaje prehrane. Bugarski roditelji ističu se po tome što znaju više od ostalih o Anoreksiji Nervozni, Bulimiji Nervozni, restriktivnom hranjenju i prejedanju (70,5%, 70,5%, odnosno 65,6%, sve p<0,001), te ne znaju za Bigoreksiju Nervosa i Orthoreksiju Nervosa (oboje 0,0%, p<0,001). Nakon bugarskih roditelja, roditelji iz Hrvatske i Sjeverne Makedonije bili su sljedeći po broju dobrog poznavanja navedenih poremećaja prehrane, a slijede ih talijanski i grčki

roditelji, dok su roditelji iz Poljske izjavili da najmanje znaju o navedenim poremećajima prehrane od ostalih skupina roditelja.

Roditelji su zamoljeni da odaberu željeni način dobivanja edukacije i informacija o poremećajima prehrane (Tablica 17). Polovica roditelja (50,9%, p<0,001) odgovorila je da preferira web stranicu ili blog, najviše bugarski i hrvatski roditelji, dok su ostali odabrali edukaciju putem webinara (15,5%), tiskanih priručnika (17,2%) i radionica (15,4%). Samo trećina Poljaka (31,3%) i Grka (30,2%) preferira obrazovanje uz pomoć tiskanih priručnika, koji preferiraju savjetovanje sa stručnjacima (2,3%). Samo su Hrvati za razliku od ostalih istaknuli "Ostalo" (1,9%).

TABLICA 16. ZNANJE RODITELJA O POREMEĆAJIMA PREHRANE (N=519)

Znanje	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>Anoreksija nervosa</b>															
ne znam	1	0,4	3	6,0	6	8,3	2	3,6	1	1,6	3	7,0	16	3,1	
čuo/la/donekle znam	128	53,8	39	78,0	57	79,2	31	56,4	17	27,9	33	76,7	305	58,8	<0,001
dobro znam	109	45,8	8	16,0	9	12,5	22	40,0	43	70,5	7	16,3	198	38,2	
<b>Bulimija nervosa</b>															
ne znam	4	1,7	6	12,0	2	2,8	2	3,6	3	4,9	2	4,7	19	3,7	
čuo/la/donekle znam	126	52,9	37	74,0	63	87,5	36	65,5	15	24,6	30	69,8	307	59,2	<0,001
dobro znam	108	45,4	7	14,0	7	9,7	17	30,9	43	70,5	11	25,6	193	37,2	
<b>Prejedanje</b>															
ne znam	2	0,8	8	16,0	7	9,7	1	1,8	5	8,2	5	11,6	28	5,4	
čuo/la/donekle znam	131	55,0	40	80,0	59	81,9	37	67,3	16	26,2	31	72,1	314	60,5	<0,001
dobro znam	105	44,1	2	4,0	6	8,3	17	30,9	40	65,6	7	16,3	177	34,1	
<b>Izbjegavanje/restruktivna prehrana</b>															
ne znam	15	6,3	13	26,0	4	5,6	3	5,5	6	9,8	5	11,6	46	8,9	
čuo/la/donekle znam	144	60,5	33	66,0	62	86,1	37	67,3	11	18,0	37	86,0	324	62,4	<0,001
dobro znam	79	33,2	4	8,0	6	8,3	15	27,3	44	72,1	1	2,3	149	28,7	
<b>Bigoreksija nervosa</b>															
ne znam	82	34,5	27	54,0	28	38,9	4	7,3	10	16,4	11	25,6	162	31,2	
čuo/la/donekle znam	114	47,9	21	42,0	42	58,3	35	63,6	51	83,6	27	62,8	290	55,9	<0,001
dobro znam	42	17,6	2	4,0	2	2,8	16	29,1	0	0,0	5	11,6	67	12,9	
<b>Orthoreksija nervosa</b>															
ne znam	103	43,3	26	52,0	32	44,4	6	10,9	11	18,0	17	39,5	195	37,6	
čuo/la/donekle znam	97	40,8	22	44,0	38	52,8	28	50,9	50	82,0	23	53,5	258	49,7	<0,001
dobro znam	38	16,0	2	4,0	2	2,8	21	38,2	0	0,0	3	7,0	66	12,7	





TABLICA 17. NAČIN NA KOJI RODITELJI PREFERIRAJU DOBIVANJE EDUKACIJE I INFORMACIJA O POREMEĆAJIMA PREHRANE (N=519)

	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Web stranica/blogovi	178	54,9	28	45,9	34	41,0	48	51,1	59	56,7	14	32,6	361	50,9	<0,001
Webinari	43	13,3	13	21,3	11	13,3	28	29,8	14	13,5	1	2,3	110	15,5	
Savjetovanje sa stručnjacima	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,3	1	0,1	
Radionice	46	14,2	13	21,3	12	14,5	8	8,5	16	15,4	14	32,6	109	15,4	
Tiskani priručnik	51	15,7	7	11,5	26	31,3	10	10,6	15	14,4	13	30,2	122	17,2	
Ostalo	6	1,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	0,8	

### 3.3. TRENERI

U ovom presječnom istraživanju sudjelovala su **284 trenera**. Najviše trenera bilo je iz Hrvatske (39,4%,  $p < 0,001$ ), najmanje iz Poljske (4,6%), po petina iz Bugarske (20,1%) i Italije (17,6%), 12,3% iz Grčke i 10,9% iz Sjeverne Makedonije (Tablica 18). Trećina trenera bile su žene (33,1%) i ta je distribucija bila ista u svim zemljama ( $p = 0,326$ ). Prosječna dob im je bila 39 godina, stariji treneri bili su iz Poljske ( $p = 0,003$ ), a najmlađi iz Sjeverne Makedonije. U prosjeku, **više od polovice njih radilo je kao trener više od 10 godina**, najviše bugarskih trenera (75,4%,  $< 0,001$ ). S manje od 10 godina rada bilo je najviše trenera iz Poljske (84,6%). **Trećina svih trenera izjavila je da je završila kineziološki fakultet**, a ta je distribucija bila gotovo jednaka u svim zemljama. Većina trenera s višim stupnjem obrazovanja bila je iz Bugarske ( $p < 0,001$ ). Talijanski i sjeverno makedonski treneri uglavnom su svoje navike tjelesne aktivnosti ocijenili kao umjerene (74,0% odnosno 58,1%,  $p < 0,001$ ), dok su treneri iz ostalih zemalja bili više aktivni, osim grčkih trenera koji su bili podjednako raspoređeni. U prosjeku, u istoj distribuciji u svim zemljama, **najviše trenera treniralo je sportove manje osjetljive na tj. masu** kao što su nogomet, odbojka, rukomet, tenis i sl. (64,8%,  $p < 0,001$ ), a najmanje trenera je izjavilo da trenira sportove manje osjetljive na tj. masu kao što su skijanje ili

hokej (2,5%). **Kvaliteta prehrane trenera u prosjeku se umjereno pridržavala EAT-Lancet prehrane** (89,1%), pri čemu je sedmina hrvatskih i grčkih (po 14,3%), talijanskih (16,0%) i poljskih trenera (15,4%,  $p < 0,001$ ) imala prehranu koja se visoko pridržavala EAT-Lancet prehrane. **O sportskoj prehrani najviše su educirani hrvatski (62,2%) i bugarski (93,0%) treneri**, a najmanje poljski treneri (7,7%,  $p < 0,001$ ). Bugarski treneri najviše od svih su izjavili da koriste naučeno u svojim klubovima (94,7%,  $p < 0,001$ ), oko polovica trenera je iz drugih zemalja, a najmanje grčki treneri (8,6%). **Dvije trećine trenera izjavilo je da su educirani o poremećajima prehrane**, najviše bugarski treneri (94,7%,  $p < 0,001$ ), a najmanje grčki (28,6%). Hrvatski (59,2%) i bugarski (100,0%) treneri više od ostalih navode da su upoznati s poremećajima prehrane ( $p < 0,001$ ). **Gotovo svi treneri slažu se da se treneri trebaju educirati o sportskoj prehrani**, najviše hrvatski (100,0%,  $p < 0,001$ ), a najmanje poljski treneri (76,9%). U prosjeku je **78,2%** izjavilo da im je **potrebna edukacija o poremećajima prehrane**, najviše bugarskih (93,0%), a najmanje grčkih trenera (45,7%,  $p < 0,001$ ). **Dvije trećine svih trenera također je izjavilo da trebaju edukaciju o PP za svoje sportaše**, bugarski najviše (94,7%), a talijanski treneri najmanje (44,0%).

TABLICA 18. SOCIO-DEMOGRAFSKE KARAKTERISTIKE TRENERA (N=284) \* (SREDNJA VRIJEDNOST ± SD)

	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Muškarci	70	71,4	33	66,0	10	76,9	19	61,3	32	56,1	26	74,3	190	66,9	0,326	
Zene	28	28,6	17	34,0	3	23,1	12	38,7	25	43,9	9	25,7	94	33,1		
Ukupno	98	34,5	50	17,6	13	4,6	31	10,9	57	20,1	35	12,3	284	100,0	<0,001	
Dob (godine)*	41,26	10,63	36,74	9,61	43,38	10,90	35,97	13,40	37,11	7,00	36,41	10,94	38,86	10,46	0,003	
Vrijeme koje radi kao trener	<10 godina	40	40,8	31	62,0	11	84,6	22	71,0	14	24,6	13	37,1	131	46,1	<0,001
	>10 godina	58	59,2	19	38,0	2	15,4	9	29,0	43	75,4	22	62,9	153	53,9	
Kineziolog	62	63,3	30	60	11	84,6	26	83,9	54	94,7	28	80,0	211	74,3	<0,001	
Osnovna škola	36	36,7	20	40	2	15,4	5	16,1	3	5,3	7	20,0	73	25,7	<0,001	
Srednja škola	0	0,0	2	4,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,9	3	1,1		
Preddiplomski studij	27	27,6	16	32,0	0	0,0	7	22,6	0	0,0	1	2,9	51	18,0	<0,001	
Diplomski studij	22	22,4	17	34,0	0	0,0	21	67,7	7	12,3	24	68,6	91	32,0		
Postdiplomski studij	44	44,9	15	30,0	12	92,3	3	9,7	19	33,3	7	20,0	100	35,2	<0,001	
Niska tjelesna aktivnost	5	5,1	0	0,0	1	7,7	0	0,0	31	54,4	2	5,7	39	13,7	<0,001	
Umjerena tjelesna aktivnost	11	11,2	3	6,0	1	7,7	1	3,2	4	7,0	3	8,6	23	8,1		
Visoka tjelesna aktivnost	20	20,4	37	74,0	5	38,5	18	58,1	12	21,1	16	45,7	108	38,0		
Kategorija sporta kojeg trenira	67	68,4	10	20,0	7	53,8	12	38,7	41	71,9	16	45,7	153	53,9	<0,001	
manje osjetljivi na tj. masu loptački	43	43,9	35	70,0	13	100,0	14	45,2	46	80,7	33	94,3	184	64,8	<0,001	
manje osjetljivi na tj. masu tehnički	6	6,1	3	6,0	0	0,0	0	0,0	2	3,5	0	0,0	11	3,9		
manje osjetljivi na tj. masu velika masa	6	6,1	1	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	2,5		
osjetljivi na tj. masu estetski	17	17,3	1	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,9	19	6,7		
osjetljivi na tj. masu izdržljivost	10	10,2	3	6,0	0	0,0	1	3,2	0	0,0	1	2,9	15	5,3		
osjetljivi na tj. masu snaga	4	4,1	1	2,0	0	0,0	1	3,2	3	5,3	0	0,0	9	3,2		
osjetljivi na tj. masu klasifikacija po tj. masi	10	10,2	3	6,0	0	0,0	14	45,2	5	8,8	0	0,0	32	11,3		
Nije specificirano	2	2,0	3	6,0	0	0,0	1	3,2	1	1,8	0	0,0	7	2,5		
EAT-Lancet indeks*	24,37	2,89	24,84	3,17	22,92	3,50	22,83	3,03	26,29	1,64	24,97	1,96	24,62	2,95		<0,001
niska pripadnost	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,2	0	0,0	0	0,0	1	0,4		<0,001
umjerena pripadnost	84	85,7	42	84,0	11	84,6	30	96,8	56	96,2	30	85,7	253	89,1		
visoka pripadnost	14	14,3	8	16,0	2	15,4	0	0,0	1	1,8	5	14,3	30	10,6	<0,001	
Educirani za sportsku prehranu	61	62,2	20	40,0	1	7,7	13	41,9	53	93,0	4	11,4	152	53,5	<0,001	
Koristi naučeno u svom sportskom klubu	53	54,1	16	32,0	6	46,2	13	41,9	54	94,7	3	8,6	145	51,1	<0,001	
Educirani o poremećajima u prehrani	58	59,2	33	66,0	10	76,9	22	71,0	54	94,7	10	28,6	187	65,8	<0,001	
Upoznat s poremećajima prehrane	76	77,6	27	54,0	8	61,5	16	51,6	57	100,0	12	34,3	196	69,0	<0,001	
Trenere treba educirati o poremećajima prehrane	98	100,0	44	88,0	10	76,9	27	87,1	55	96,5	16	45,7	250	88,0	<0,001	
Potrebna edukacija o poremećajima prehrane	87	88,8	33	66,0	8	61,5	25	80,6	53	93,0	16	45,7	222	78,2	<0,001	
Trebaju edukaciju o poremećajima prehrane za svoje sportaše	77	78,6	22	44,0	9	69,2	23	74,2	54	94,7	18	51,4	203	71,5	<0,001	



### 3.3.1. MIŠLJENJA, PONAŠANJA I OPAŽANJA TRENERA U VEZI S POREMEĆAJIMA PREHRANE

Treneri su zamoljeni da zabilježe svoja mišljenja i ponašanja u vezi s poremećajima prehrane, a rezultati su prikazani u tablici 19. Prosječno njih **dvije trećine** navodi **nutricioniste specijalizirane za sportsku prehranu kao najpouzdaniji izvor informacija o sportskoj prehrani i poremećajima prehrane** (70,8%,  $p < 0,001$ ). S najmanje povjerenja ocijenjeni su kolege treneri i sportska literatura od strane većine trenera. Bugarski treneri najviše su izjavili da su ikada trenirali sportaša s poremećajem prehrane (91,2%), hrvatski značajno najmanje (2,0%,  $p < 0,001$ ), za razliku od trenera iz drugih zemalja, od kojih je trećina izjavila da je trenirala sportaša s poremećajem prehrane. Treneri su zabilježili što će prvo učiniti ako kod svog sportaša primijete simptome poremećaja prehrane. **Treneri iz Hrvatske, Italije, Grčke, Poljske i Sjeverne Makedonije prvo će reći obitelji** ( $p < 0,001$ ), zatim poslati obiteljskom liječniku, sportskom liječniku i nutricionistu specijaliziranom za sportsku prehranu, a hrvatski treneri i psihologu (32,7%). Bugarski treneri prvo će sportaša poslati nutricionistu (91,2%), potom sportskom liječniku (21,1%) i psihologu (15,8%), ali ne i obiteljskom liječniku (0,0%). Sjeverno makedonski i hrvatski treneri odlučuju povući sportaša s treninga

(9,7% i 8,8%), dok poljski treneri to neće učiniti (0,0%). Zanimljivo je da je 4,1% hrvatskih trenera izjavilo da neće učiniti ništa ako kod svog sportaša primijete simptome poremećaja prehrane.

Značajno najveći udio **bugarskih trenera imao je sportaša s 3 ili više ozljeda u posljednjoj sezoni treniranja ili je prošlu sezonu završio ranije zbog ozljede** (89,5%,  $p < 0,001$ ), hrvatski treneri najmanje (16,3%) (Tablica 19). Hrvatski i talijanski treneri manje od ostalih navode da **imaju sportaša koji je zabrinut zbog debljanja izvan sezone ili onda kada ne može trenirati zbog ozljede** (40,8% odnosno 34,0%,  $p < 0,001$ ). **Poljski** (69,2%) **i bugarski treneri** izjavili su najviše od svih da imaju takvog sportaša (96,5%). Ove dvije skupine trenera (69,2% odnosno 96,5%,  $p < 0,001$ ) također su najviše izjavile da imaju sportaša koji **trenutno slijedi poseban plan prehrane za postizanje željene tj. mase**, a najmanje talijanski treneri (22,0%). Slično je bilo za rezultate o sportašu kojem je netko tko nije zdravstveni radnik rekao da mora smršaviti, poljski i bugarski treneri značajno najviše (61,5% odnosno 96,5%,  $p < 0,001$ ), a talijanski i grčki treneri najmanje (38,0% i 40,0%).

TABLICA 19. MIŠLJENJA, PONAŠANJA I OPAŽANJA TRENERA O POREMEĆAJIMA PREHRANE (N=284)

	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>Najpouzdaniji za informacije o sportskoj prehrani, poremećajima prehrane</b>															
kolega trener	2	2,0	4	8,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,9	7	2,5	
nutricionist specijaliziran za sportsku prehranu	77	78,6	25	50,0	9	69,2	18	58,1	50	87,7	22	62,9	201	70,8	
sportski liječnik	5	5,1	17	34,0	3	23,1	10	32,3	4	7,0	10	28,6	49	17,3	<0,001
literatura	14	14,3	2	4,0	1	7,7	2	6,5	3	5,3	2	5,7	24	8,5	
obitelj	37	37,8	1	2,0	0	0,0	1	3,2	0	0,0	0	0,0	39	13,7	
Ikad trenirao/la sportaša s poremećajem prehrane	2	2,0	17	34,0	4	30,8	11	35,5	52	91,2	2	5,7	88	31,0	<0,001
<b>Ako primijete simptome poremećaja prehrane kod svog sportaša, što prvo čine</b>															
Salje obiteljskom liječniku	34	34,7	14	28,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	20,0	55	19,4	
Salje nutricionistu specijaliziranom za sp. prehranu	28	28,6	3	6,0	3	23,1	12	38,7	52	91,2	13	37,1	111	39,1	
Salje psihologu	32	32,7	5	10,0	1	7,7	6	19,4	9	15,8	6	17,1	59	20,8	
Kaže obitelji	70	71,4	31	62,0	6	46,2	10	32,3	8	14,0	21	60,0	146	51,4	<0,001
Salje sportskom liječniku	0	0,0	14	28,0	3	23,1	13	41,9	12	21,1	11	31,4	53	18,7	
Dati stručnu literaturu na čitanje	2	2,0	3	6,0	0	0,0	3	9,7	6	10,5	2	5,7	16	5,6	
Povlači sportaša s treninga	8	8,2	1	2,0	0	0,0	3	9,7	1	1,8	1	2,9	14	4,9	
Ništa	4	4,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	1,4	
<b>Ima sportaša s 3 ili više ozljeda u posljednjoj sezoni treniranja ili je prošlu sezonu završio ranije zbog ozljede</b>															
Da	16	16,3	16	32,0	7	53,8	10	32,3	51	89,5	23	65,7	123	43,3	<0,001
Ne	40	40,8	17	34,0	9	69,2	17	54,8	55	96,5	19	54,3	157	55,3	<0,001
Ne znam	57	58,2	33	66,0	4	30,8	13	41,9	2	3,5	16	45,7	125	44,0	
<b>Ima sportaša koji trenutno slijedi poseban plan prehrane za postizanje željene tjelesne mase</b>															
Da	1	1,0	0	0,0	0	0,0	1	3,2	0	0,0	0	0,0	2	0,7	
Ne	36	36,7	11	22,0	9	69,2	19	61,3	55	96,5	18	51,4	148	52,1	<0,001
Ne znam	60	61,2	39	78,0	4	30,8	11	35,5	2	3,5	16	45,7	132	46,5	
<b>Ima sportaša kojemu je netko tko nije zdravstveni radnik rekao da mora smršaviti</b>															
Da	2	2,0	0	0,0	0	0,0	1	3,2	0	0,0	1	2,9	4	1,4	
Ne	42	42,9	19	38,0	8	61,5	14	45,2	55	96,5	14	40,0	152	53,5	<0,001
Ne znam	56	57,1	31	62,0	5	38,5	16	51,6	2	3,5	20	57,1	130	45,8	
Ne znam	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,2	0	0,0	1	2,9	2	0,7	





Treneri su naveli jesu li među svojim sportašima primijetili rizično ponašanje prema poremećaju prehrane (Tablica 20). **U vrlo značajnom omjeru i za razliku od trenera iz drugih zemalja, bugarski treneri** su izjavili da su primijetili da je **jedan od njihovih sportaša imao značajan gubitak, dobitak ili fluktuaciju tj. mase** (91,2%), promijenio prehrabne navike (93,0%), opsjednutost hranom (84,2%), ima negativan stav prema slici vlastitog tijela (86,0%), voli jesti sam ili skriva prehrabne navike od drugih (84,2%), imao je traumatično iskustvo s određenom vrstom hrane, slabo je zainteresiran za jelo (82,5%), pretjerano vježba (89,5%), jede neuobičajeno veliku količinu hrane za okolnosti (86,0%) i koristi laksative (84,2%), diuretike (86,0%) i dodatke za povećanje mišićne mase (89,5%) (sve  $p < 0,001$ ). Značajan gubitak tj. mase kod jednog od svojih sportaša primijetilo je manje od petine trenera iz drugih zemalja. Trećina do četvrtina njih primijetila je kako sportaš mijenja svoje prehrabne navike. Manje od petine ih je primijetilo

opsjednutost hranom, da jedu sami ili skrivaju se od drugih dok jedu te ima traumatično iskustvo s određenim vrstama hrane, te slabo zanimanje za jelo. Treneri iz Sjeverne Makedonije najviše su primijetili da je jedan od njihovih sportaša emotivan kada je riječ o tj. masi ili obliku tijela (29,0%,  $p = 0,006$ ), da je zabrinut zbog debljanja (48,4%,  $p = 0,148$ ), te onaj koji obično ide odmah na WC nakon jela (12,9%,  $p = 0,406$ ). Trećina sjeverno makedonskih trenera primijetila je sportaša koji pretjerano vježba (35,5%). Grčki, sjeverno makedonski i hrvatski treneri u sličnom su omjeru primijetili sportaša koji jede neuobičajeno velike količine hrane za te okolnosti (17,1%, 16,1%, odnosno 14,3%). Talijanski treneri su najviše od ostalih, osim bugarskih, primijetili da jedan od njihovih sportaša koristi laksative (4,0%) i diuretike (4,0%). Korištenje dodatka za povećanje mišićne mase primijetila je trećina sjeverno makedonskih (32,3%), četvrtina poljskih (23,1%) te petina grčkih (20,0%) i hrvatskih trenera (17,3%).

TABLICA 20. RIZIČNA PONAŠANJA VEZANA ZA POREMEĆAJE PREHRANE KOJE PRIMJEĆUJU TRENERI (N=284) KOD SVOJIH SPORTAŠA

Uočili su da jedan njihov sportaš...	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
ima značajan gubitak, dobitak ili fluktuacije tjelesne mase	22	22,4	6	12,0	3	23,1	6	19,4	52	91,2	4	11,4	93	32,7	<0,001
ima promijenjene prehrabne navike	31	31,6	11	22,0	4	30,8	8	25,8	53	93,0	5	14,3	112	39,4	<0,001
je opsjednut hranom	18	18,4	9	18,0	0	0,0	5	16,1	48	84,2	0	0,0	80	28,2	<0,001
ima negativan stav prema slici vlastitog tijela	29	29,6	12	24,0	2	15,4	7	22,6	49	86,0	7	20,0	106	37,3	<0,001
voli jesti sam/a ili skriva svoje prehrabne navike od drugih	15	15,3	5	10,0	0	0,0	2	6,5	48	84,2	1	2,9	71	25,0	<0,001
ima traumatično iskustvo s određenom vrstom hrane	12	12,2	3	6,0	0	0,0	3	9,7	49	86,0	0	0,0	67	23,6	<0,001
ima malo interesa za jelo	17	17,3	10	20,0	0	0,0	6	19,4	47	82,5	1	2,9	81	28,5	<0,001
je emotivan/na kada govori o tj. masi ili obliku tijela	15	15,3	13	26,0	1	7,7	9	29,0	7	12,3	3	8,6	48	16,9	0,006
je zabrinut/a zbog debljanja	28	28,6	13	26,0	5	38,5	15	48,4	12	21,1	11	31,4	84	29,6	0,148
obično ide ravno na WC nakon jela	5	5,1	2	4,0	1	7,7	4	12,9	6	10,5	1	2,9	19	6,7	0,406
pretjerano vježba	9	9,2	3	6,0	0	0,0	11	35,5	51	89,5	6	17,1	80	28,2	<0,001
jede neobično veliku količinu hrane za te okolnosti	14	14,3	1	2,0	0	0,0	5	16,1	49	86,0	6	17,1	75	26,4	<0,001
koristi laksative	1	1,0	2	4,0	0	0,0	0	0,0	48	84,2	0	0,0	51	18,0	<0,001
koristi diuretike	1	1,0	2	4,0	0	0,0	0	0,0	49	86,0	0	0,0	52	18,3	<0,001
koristi dodatke za povećanje mišićne mase	17	17,3	4	8,0	3	23,1	10	32,3	51	89,5	7	20,0	92	32,4	<0,001

### 3.3.2. ZNANJE TRENERA O POREMEĆAJIMA PREHRANE

**Bugarski treneri** više od ostalih trenera su izjavili da **dobro poznaju** Anoreksiju Nervozu (93,0%), Bulimiju Nervozu (93,0%), prejedanje (91,2%), izbjegavanje/restruktivnu prehranu (91,2%) i Bigoreksiju Nervozu (86,0%) (svi  $p < 0,001$ ), dok su sljedeći dobri poznavatelji bili treneri iz Sjeverne Makedonije (Tablica 21). **Najmanji udio iskazanog dobrog znanja** o tim poremećajima prehrane imali su **treneri iz Italije i Poljske**. Većina trenera izjavila je da su za te poremećaje prehrane **samo čuli ili donekle znaju**. O poremećaju Orthorexia Nervosa većina trenera ne zna ništa, ili je samo čuo/la ili donekle zna (52,6%), najviše bugarskih trenera (87,8%). Poljski treneri su najviše izjavili da ne znaju ništa o tome (69,2%), a treneri iz Sjeverne Makedonije najviše da znaju dobro (16,1%,  $p < 0,001$ ). Treneri su zamoljeni da napišu ako znaju **barem tri simptoma Anoreksije Nervoze, Bulimije Nervoze, prejedanja i izbjegavanja/restruktivnog hranjenja**. U prosjeku, tek **petina svih trenera navela je točne odgovore** (21,5%,  $p < 0,001$ ), u najvećem udjelu znaju **poljski treneri** (69,2%), zatim hrvatski (26,5%), potom

sjeverno makedonski (19,4%), grčki (17,1%), talijanski (16,0%), a najmanje bugarski treneri (10,5%).

S obzirom na gore navedene rezultate o znanju trenera o poremećajima prehrane, od njih se tražilo da izaberu **najpoželjniji način dobivanja edukacije i informacija o poremećajima prehrane**. Rezultati su prikazani u Tablici 22. Treneri iz svih zemalja najviše su odabrali **konzultacije sa stručnjacima i radionice** kao najpoželjniji način (22,3% odnosno 32,1%,  $p < 0,001$ ). Talijanski treneri su u visokom udjelu istaknuli webinare (24,6%), a sjeverno makedonski treneri također i tiskani priručnik (18,3%). Web stranica/blog kao opcija zabilježena je u udjelu od 9,9% kod bugarskih trenera do 15,9% kod sjeverno makedonskih trenera. Također, slično kao i kod sportaša, 4,4% hrvatskih trenera navelo je "Ostalo" kao mogućnost edukacije i informacija o PP.





TABLICA 21. ZNANJE TRENERA O POREMEĆAJIMA PREHRANE (N=284)

Znanje	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>Anoreksija nervosa</b>															
ne znam	10	10,2	5	10,0	0	0,0	6	19,4	0	0,0	2	5,7	23	8,1	
čuo/la/donekle znam	69	70,4	41	82,0	13	100,0	17	54,8	4	7,0	29	82,9	173	60,9	<0,001
dobro znam	19	19,4	4	8,0	0	0,0	8	25,8	53	93,0	4	11,4	88	31,0	
<b>Bulimija nervosa</b>															
ne znam	14	14,3	6	12,0	0	0,0	8	25,8	0	0,0	3	8,6	31	10,9	
čuo/la/donekle znam	69	70,4	41	82,0	13	100,0	14	45,2	4	7,0	27	77,1	168	59,2	<0,001
dobro znam	15	15,3	3	6,0	0	0,0	9	29,0	53	93,0	5	14,3	85	29,9	
<b>Prejedanje</b>															
ne znam	10	10,2	6	12,0	1	7,7	9	29,0	0	0,0	6	17,1	32	11,3	
čuo/la/donekle znam	73	74,5	41	82,0	12	92,3	16	51,6	5	8,8	25	71,4	172	60,6	<0,001
dobro znam	15	15,3	3	6,0	0	0,0	6	19,4	52	91,2	4	11,4	80	28,2	
<b>Izbjegavanje/restriktivna prehrana</b>															
ne znam	22	22,4	14	28,0	0	0,0	10	32,3	0	0,0	10	28,6	56	19,7	
čuo/la/donekle znam	65	66,3	33	66,0	13	100,0	15	48,4	5	8,8	22	62,9	153	53,9	<0,001
dobro znam	11	11,2	3	6,0	0	0,0	6	19,4	52	91,2	3	8,6	75	26,4	
<b>Bigoreksija nervosa</b>															
ne znam	46	46,9	22	44,0	6	46,2	13	41,9	3	5,3	11	31,4	101	35,6	
čuo/la/donekle znam	46	46,9	27	54,0	7	53,8	13	41,9	5	8,8	21	60,0	119	41,9	<0,001
dobro znam	6	6,1	1	2,0	0	0,0	5	16,1	49	86,0	2	5,7	63	22,2	
<b>Ortoreksija nervosa</b>															
ne znam	52	53,1	23	46,0	9	69,2	14	45,2	3	5,3	14	40,0	115	40,5	
čuo/la/donekle znam	40	40,8	25	50,0	4	30,8	12	38,7	50	87,7	20	57,1	151	53,2	<0,001
dobro znam	6	6,1	2	4,0	0	0,0	5	16,1	4	7,0	1	2,9	18	6,3	
<b>Anoreksija nervosa</b>	26	26,5	8	16,0	9	69,2	6	19,4	6	10,5	6	17,1	61	21,5	<0,001

TABLICA 22. PREFERENTNI NAČIN TRENERA ZA DOBIVANJE EDUKACIJE I INFORMACIJA O POREMEĆAJIMA PREHRANE (N=249)

	Hrvatska		Italija		Poljska		Sjeverna Makedonija		Bugarska		Grčka		Ukupno		p-vrijednost
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>Web stranica/blogovi</b>	27	14,8	8	11,6	1	7,7	13	15,9	7	9,2	4	11,4	60	13,1	
<b>Webinari</b>	37	20,2	17	24,6	1	7,7	14	17,1	4	5,3	6	17,1	79	17,2	
<b>Savjetovanje sa stručnjacima</b>	40	21,9	19	27,5	4	30,8	21	25,6	10	13,2	8	22,9	102	22,3	
<b>Radionice</b>	40	21,9	16	23,2	7	53,8	19	23,2	52	68,4	13	37,1	147	32,1	<0,001
<b>Tiskani priručnik</b>	31	16,9	9	13,0	0	0,0	15	18,3	3	3,9	4	11,4	62	13,5	
<b>Ostalo</b>	8	4,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8	1,7	



## 4. ZAKLJUČCI

### NAGLASCII PROJEKTA THE SCAED

- svaki deseti (10,4%) neprofesionalni sportaš u dobi od 12 do 25 godina izložen je mogućem riziku od poremećaja hranjenja (EDE-A), najviše među hrvatskim i sjevernomakedonskim sportašima, te svaki peti sportaš (19,9% ) (EDSA), najviše među poljskim i talijanskim sportašima
- najviša prevalencija PP kod sportova s loptom koji su manje osjetljivi na tjelesnu masu
- podudarnost rezultata između EDE-A i EDSA upitnika veća od 80%
- najviši rezultat bio je za zabrinutost da tjelesna masa, oblik ili sastav tijela utječu na osjećaj o sebi
- gotovo svaki dvanaesti sportaš osjećao je pritisak od strane trenera i/ili suigrača
- roditelji većine sportaša vjeruju da njihovo dijete ne brine o svojoj tjelesnoj masi
- roditelji su procijenili da je njihovo dijete više izloženo riziku od mogućeg PP nego što je stvarno izloženo riziku
- oko četvrtine do trećine trenera primijetilo je rizično ponašanje za poremećaje prehrane kod jednog od njihovih sportaša
- polovica trenera znala je opisati najmanje tri simptoma PP
- sportaši, roditelji i treneri trebaju edukaciju o poremećajima prehrane
- sportaši i njihovi roditelji biraju web stranicu/blog kao najpoželjniji način dobivanja informacija o poremećajima prehrane, treneri biraju konzultacije sa stručnjacima i radionice

### 4.1. SPORTAŠI

Istraživanje provedeno u šest europskih zemalja pokazalo je da je svaki deseti (10,4%) neprofesionalni sportaš u dobi od 12 do 25 godina izložen mogućem riziku za poremećaj prehrane procijenjen upitnikom o poremećajima prehrane za adolescente (EDE-A) od 36 pitanja, odnosno svaki peti (19,9%) kada se procjenjuje s upitnikom od šest pitanja o poremećajima prehrane za sportaše (EDSA). Najveći mogući rizik za PP bio je zapažen kod hrvatskih i sjeverno makedonskih sportaša procijenjen s upitnikom EDE-A, a značajno najveći kod poljskih i talijanskih sportaša procijenjen upitnikom EDSA, dok je najmanji bio kod bugarskih i grčkih sportaša. Podudarnost rezultata o prevalenciji rizika procijenjenih navedenim upitnicima za probir bila je viša od 80%, što pokazuje da je kratki EDSA upitnik dobar i jednostavan za korištenje kao alat za probir namijenjen za sportaše. Iako je u ovom istraživanju sudjelovala većina sportaša koji su trenirali loptačke sportove manje osjetljive na tj. masu, kod kojih je prevalencija onih s mogućim rizikom za PP bila najveća, značajna prevalencija je također prikazana kod onih sportaša koji su trenirali sportove osjetljive na tj. masu

kao što su estetski sportovi, sportovi izdržljivosti, snage i tj. mase.

Trećina sportaša bar jednom je regulirala svoju tjelesnu masu kako bi postigla željenu sportsku izvedbu i trećina se trenutno pridržava određenog plana prehrane za postizanje željene tjelesne mase. Petina je iskusila negativne posljedice regulacije tjelesne mase, osobito sjeverno makedonski sportaši koji više od ostalih stalno brinu o dobivanju na tj. masi tijekom pauze od treninga. Oni koji su regulirali tjelesnu masu većinom su si pomogli sami, ali ako će trebati regulirati tjelesnu masu, prije će tražiti pomoć nutricioniste specijaliziranog za sportsku prehranu i svog trenera nego iskusne suigrače ili obitelj. Među istraživanim rizicima za razvoj poremećaja prehrane, zabrinutost da tjelesna masa, oblik ili sastav tijela utječe na osjećaje o sebi bila je najviše ocijenjena, a slijedila je zabrinutost da će tj. masa, oblik ili sastav tijela biti promijenjeni nevezbanjem. Hrvatski i poljski sportaši imali su najviše onih koji žele biti mršaviji iako drugi misle drugačije.





Gotovo svaki dvanaesti sportaš osjećao je pritisak od strane trenera i/ili suigrača najviše zbog toga što njihov trener kontrolira t.j. masu, osobito sjeverno makedonski i talijanski sportaši. Osim tjeskobe, oni, ali i

#### 4.2. RODITELJI

Većina roditelja sportaša smatra da njihovo dijete ne brine o debljanju ako ne trenira i također ne zna pridržava li se određene prehrane za postizanje željenog sportskog učinka. Roditelji su procijenili da je njihovo dijete pod mogućim rizikom od PP (7,3%) više nego što su prijavili da im je stvarno dijagnosticiran PP (1,3%), osobito poljski i talijanski roditelji koji su više od ostalih opisali svoje dijete kao "uvijek" da je nezadovoljno t.j. masom, oblikom ili sastavom tijela.

#### 4.3. TRENERI

Otprilike četvrtina do trećina trenera značajno je primijetila rizično ponašanje kod jednog od svojih sportaša s poremećajima prehrane kao što su fluktuacije t.j. mase, promjene prehranbenih navika, opsjednutost hranom, negativan stav prema vlastitoj slici tijela uključujući emotivnost kada se govori o t.j. masi i obliku tijela, pretjerano vježbanje, prejedanje ili skrivanje prehranbenih navika od drugih. Ako treneri kod svog sportaša primijete simptome poremećaja prehrane, prvo će to reći obitelji, zatim poslati obiteljskom liječniku, sportskom liječniku i nutricionistu specijaliziranom za sportsku prehranu, a hrvatski treneri potražiti će i pomoć psihologa. Ipak, dvije trećine njih kao najpouzdaniji izvor informacija o sportskoj prehrani i poremećajima prehrane vidi nutricioniste, a najmanje vjeruje kolegama trenerima i sportskoj literaturi.

#### 4.4. BUDUĆE AKCIJE PROJEKTA SPORTSKA ZAJEDNICA PROTIV POREMEĆAJA PREHRANE

Ovo istraživanje otkrilo je važne informacije o mogućim rizicima za poremećaje prehrane među europskim sportašima, njihovim rizičnim ponašanjima, kao i onima koje su primijetili njihovi roditelji i treneri. Dobiveni podaci predstavljaju temelj za izradu priručnika za upravljanje poremećajima prehrane kod sportaša, dok su svi sudionici istraživanja istaknuli i

Hrvati, opisali su osjećaj neugode kada su treneri i suigrači pričali o njihovoj tjelesnoj masi i obliku tijela.

Poljski roditelji češće od ostalih primjećuju da im je dijete značajno izgubilo, dobilo ili osciliralo na t.j. masi, dok su drugi više primijetili značajnu promjenu prehranbenih navika, smanjenu želju za hranom i emotivnost u razgovoru o hrani. Gotovo trećina sjeverno makedonskih roditelja primijetila je da im dijete ide na WC odmah nakon obroka, dok su talijanski roditelji više od ostalih primijetili da im dijete koristi laksative ili diuretike.

Ovo je istraživanje pokazalo da sportaši, roditelji i treneri trebaju edukaciju o poremećajima prehrane. Većina ih je donekle znala ili čula za najpoznatije poremećaje prehrane kao što su Anoreksija Nervosa i Bulimija Nervosa, a nisu znali za manje poznate oblike PP kao što su Ortoreksija Nervosa i Bigoreksija Nervosa. Samo polovica trenera znala je opisati barem tri simptoma PP, što je zanimljivo jer je dvije trećine svih trenera izjavilo da su educirani o poremećajima prehrane.

način na koji preferiraju dobivanje informacija o poremećajima prehrane. Sportaši iz svih zemalja koje su sudjelovale u ovom istraživanju kao i polovica roditelja odabrala je web stranicu/blog, roditelji također i webinare i priručnike, dok su treneri većinom odabrali konzultacije sa stručnjacima i radionice.



## 5. LITERATURA

1. Quirk H, Crank H, Harrop D, Hock E, Copeland R. Understanding the experience of initiating community-based physical activity and social support by people with serious mental illness: a systematic review using a meta-ethnographic approach. *Syst Rev*. 2017;6(1):214.
2. Donnelly JE, Blair SN, Jakicic JM, et al. American College of Sports Medicine Position Stand. Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults [published correction appears in *Med Sci Sports Exerc*. 2009;41(7):1532]. *Med Sci Sports Exerc*. 2009;41(2):459-471.
3. Jiménez-Chillarón JC, Díaz R, Martínez D, et al. The role of nutrition on epigenetic modifications and their implications on health. *Biochimie*. 2012;94(11):2242-2263.
4. Sawyer SM, Afifi RA, Bearinger LH, Blakemore SJ, Dick B, Ezeh AC, et al. Adolescence: a foundation for future health. *Lancet*. 2012;379(9826):1630-1640.
5. Desbrow B, McCormack J, Burke LM, et al. Sports Dietitians Australia position statement: sports nutrition for the adolescent athlete. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. 2014;24(5):570-584.
6. Wells KR, Jeacocke NA, Appaneal R, et al. The Australian Institute of Sport (AIS) and National Eating Disorders Collaboration (NEDC) position statement on disordered eating in high performance sport. *Br J Sports Med*. 2020;54(21):1247-1258.
7. Silén Y, Keski-Rahkonen A. Worldwide prevalence of DSM-5 eating disorders among young people. *Curr Opin Psychiatry*. 2022;35(6):362-371.
8. Hatoum AH, Burton AL, Abbott MJ. Assessing negative core beliefs in eating disorders: revision of the Eating Disorder Core Beliefs Questionnaire. *J Eat Disord*. 2022;10(1):18.
9. Bryne S, McLean N. Eating disorders in athletes: A review of the literature. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2001;4(2):145-159.
10. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Arlington, Virginia: American Psychiatric Association; 2013.
11. Eichstadt M, Luzier J, Cho D, Weisenmuller C. Eating Disorders in Male Athletes. *Sports Health*. 2020;12(4):327-333.
12. Reardon CL, Hainline B, Aron CM, et al. Mental health in elite athletes: International Olympic Committee consensus statement (2019). *Br J Sports Med*. 2019;53(11):667-699.
13. DeBate RD, Thompson SH. Girls on the Run: improvements in self-esteem, body size satisfaction and eating attitudes/behaviors. *Eat Weight Disord*. 2005;10(1):25-32.
14. Walter N, Heinen T, Elbe AM. Factors associated with disordered eating and eating disorder symptoms in adolescent elite athletes. *Sports Psychiatry: Journal of Sports and Exercise Psychiatry*. 2022;1(2), 47-56.
15. Ackland TR, Lohman TG, Sundgot-Borgen J, et al. Current status of body composition assessment in sport: review and position statement on behalf of the ad hoc research working group on body composition health and performance, under the auspices of the I.O.C. Medical Commission. *Sports Med*. 2012;42(3):227-249.
16. Martinsen M, Bratland-Sanda S, Eriksson AK, Sundgot-Borgen J. Dieting to win or to be thin? A study of dieting and disordered eating among adolescent elite athletes and non-athlete controls. *Br J Sports Med*. 2010;44(1):70-76.
17. Fitzsimmons-Craft EE, Balantekin KN, Graham AK, et al. Results of disseminating an online screen for eating disorders across the U.S.: Reach, respondent characteristics, and unmet treatment need. *Int J Eat Disord*. 2019;52(6):721-729.
18. Franko DL, Keshaviah A, Eddy KT, et al. A longitudinal investigation of mortality in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Am J Psychiatry*. 2013;170(8):917-925.
19. Mountjoy M, Sundgot-Borgen J, Burke L, et al. The IOC consensus statement: beyond the Female Athlete Triad--Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S). *Br J Sports Med*. 2014;48(7):491-497.
20. Rosen DS; American Academy of Pediatrics Committee on Adolescence. Identification and management of eating disorders in children and adolescents. *Pediatrics*. 2010;126(6):1240-1253.
21. Fairburn CG, Beglin SJ. Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q 6.0). In C. G. Fairburn (Ed.), *Cognitive behaviour therapy and eating disorders*. New York: Guilford Press; 2008.
22. Mond JM, Hay PJ, Rodgers B, Owen C, Beumont PJ. Validity of the Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) in screening for eating disorders in community samples. *Behav Res Ther*. 2004;42(5):551-567.
23. Mond JM, Hay PJ, Rodgers B, Owen C. Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q): norms for young adult women. *Behav Res Ther*. 2006;44(1):53-62.
24. Pope Z, Gao Y, Bolter N, Pritchard M. Validity and reliability of eating disorder assessments used with athletes: A review. *Journal of Sport and Health Science*. 2015;4(3), 211-221.
25. Chapa DAN, Hagan KE, Forbush KT, et al. The Athletes' Relationships with Training scale (ART): A self-report measure of unhealthy training behaviors associated with eating disorders. *Int J Eat Disord*. 2018;51(9):1080-1089.
26. Currie A. Sport and eating disorders - understanding and managing the risks. *Asian J Sports Med*. 2010;1(2):63-68.
27. Hazzard VM, Schaefer LM, Mankowski A, et al. Development and Validation of the Eating Disorders Screen for Athletes (EDSA): A Brief Screening Tool for Male and Female Athletes. *Psychol Sport Exerc*. 2020;50:101745.
28. Reel JJ, Petrie TA, SooHoo S, Anderson CM. Weight pressures in sport: examining the factor structure and incremental validity of the weight pressures in sport - females. *Eat Behav*. 2013;14(2):137-144.
29. Willett W, Rockström J, Loken B, et al. Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems 2019;393(10170):447-492.
30. Stubbendorff A, Sonestedt E, Ramne S, Drake I, Hallström E, Ericson U. Development of an EAT-Lancet index and its relation to mortality in a Swedish population. *Am J Clin Nutr*. 2022;115(3):705-716.