



David Kukovica¹,
Stojan Burnik², Damir Karpljuk², Jožef Šimenko^{2,3}

Strategije zmanjševanja telesne mase pri slovenskih judoistih

Izvleček

Telesna masa je v judu kot težnostno omejenem športu pomemben dejavnik. Zato tekmovalci redno uporabljajo različne tehnike hitrega zmanjševanja telesne mase za nastop v želeni težnostni kategoriji. Namen raziskave je bil z anketnim vprašalnikom med slovenskimi kategoriziranimi judoisti proučiti stanje in uporabo hitrega zmanjševanja telesne mase ter vključenost trenerjev v ta proces. V raziskavi je sodelovalo 34 slovenskih kategoriziranih judoistov s povprečno starostjo $19,97 \pm 3,02$ leta, z judom se ukvarjajo v povprečju $12,94 \pm 3,94$ leta. Ugotovili smo, da telesno maso pred tekmovanjem zmanjšuje 59 % tekmovalcev. Zmanjšujejo jo nenačrtovano in nenadzorovano, saj v povprečju kar 55 % tekmovalcev telesno maso začne zmanjševati za $4,2 \pm 0,99$ kg samo 3–5 dni pred tekmovanjem. Podatki kažejo, da nekateri pred tekmovanjem izgubijo tudi do 6 kg telesne mase. Tekmovalci so poročali, da se trenerji v zelo redkih primerih vključujejo v proces zmanjševanja telesne mase tekmovalcev. V večini primerov trenerji nimajo pregleda oziroma nadzora nad zmanjševanjem telesne mase pri vadečih. Ugotovljeno stanje med judoisti oziroma judoistkami in njihovimi trenerji vzbuja skrb, saj govorimo o kategoriziranih športnikih na najvišji ravni. Podatki so lahko izhodišče za posodobitev programa usposabljanja za strokovne delavce v judu in njihove licenčne seminarje z dodatnimi vsebinami o načrtovanem zmanjševanju telesne mase.

Ključne besede: borilni športi, uravnavanje telesne mase, izobraževanje, trenerji, mladi



<https://www.ijf.org/judoka/9363/pictures>

Weight reduction strategies among Slovenian judokas

Abstract

Body mass is an essential factor in judo as a weight-limited sport. That's why competitors regularly use various techniques to quickly reduce body weight in order to compete in the desired weight category. The purpose of the research was to determine the status and use of rapid weight loss practices and the involvement of trainers through a survey questionnaire in Slovenian judokas categorised by Slovenian Olympic Committee. 34 Slovenian categorised judokas with an average age of 19.97 ± 3.02 years participated in the research, who have been practising judo for an average of 12.94 ± 3.94 years. We found that 59% of competitors reduce body weight before competitions. They reduce it in an unplanned and uncontrolled way, as 55% of competitors, on average, start to reduce their body weight by 4.2 ± 0.99 kg only 3–5 days before the competition. Data show that some athletes lose up to 6 kg of body weight before competitions. Competitors reported that coaches rarely get involved in their processes of weight loss reduction. In most cases, coaches do not have oversight or control over the weight loss practices of their trainees. The established situation between judokas and their coaches is worrying since we are discussing categorised athletes at the highest level. The data represent the starting points for updating the training programs for judo coaches and their yearly seminars with additional content regarding the rapid weight loss practices and how to apply them properly.

Keywords: combat sports, weight regulation, education, coaches, young athletes

¹Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta, Oddelek za športno treniranje, Maribor

²Univera v Ljubljani, Fakulteta za šport, Ljubljana

³University of Hertfordshire, School of Life and Medical Sciences, Hatfield, UK

■ Uvod

Judo od človeka zahteva veliko telesnih sposobnosti, raznovrstnega znanja, samoobvladovanje in disciplino. Tehnike juda se delijo na tehnike stoje in tehnike v parterju, torej na tleh. Stoje se večinoma izvajajo meti, na tleh pa se izvajajo končni prijemi, katerih cilj je izvajati oziroma obdržati kontrolo nad nasprotnikom, ko je ta na hrbtu. Poleg tega se do vdaje nasprotnika v parterju izvajajo tudi davljenja in vzvodni prijemi na komolec (Brousse in Matsumoto, 2002). Judo temelji na sposobnostih posameznika, ki s prijemom nasprotnika za judogi ruši nasprotniku ravnotežje in izvaja tehnike, da bi obvladal nasprotnika. Tehnike so na splošno namenjene obračanju nasprotnikove sile v lastno korist. Za mojstrsko izvedbo najpreprostejših tehnik je treba vaditi dalj časa, vložiti veliko truda, energije ter biti vztrajen pri telesni vadbi in krepitvi duha (Burdick, 2023).

Vadba judoističnih tehnik pomaga ljudem doseči splošno telesno pripravljenost, med sposobnostmi pa omenimo moč, gibljivost, hitrost, dinamično in statično ravnotežje, vzdržljivost v moči in hitrostno vzdržljivost. Vadba obrambnih in napadalnih tehnik – gibalnih vzorcev pomaga razviti občutek za ustrezno odzivanje, koordinacijo in samozavest (Brousse in Matsumoto, 2002).

Tekmovanja v judu so razdeljena po spolu, starostni kategoriji in še po težnostni kategoriji. Zato je telesna sestava pomemben dejavnik v športih, pri katerih ima pomembno vlogo teža tekmovalca. Športniki v večini športov si prizadevajo za to, da imajo čim večji delež mišične mase in čim manjši delež telesne maščobe (Clarys idr., 2011). V judu kot težnostno omejenem športu je telesna sestava ključnega pomena. Telesne značilnosti, kot so količina vode v telesu, maščobna masa in mišična masa, so pomembni kazalniki judoistove priprave in pomembni povratni podatki za trenerja. Z ugotovitvijo telesne sestave se lahko pripravi ustrezen trening, ki skladno razvija judoistovo telo in mu omogoča, da lahko premaguje velike telesne napore. Pravilna ugotovitev telesnih značilnosti prav tako pripomore k pravilnejšemu in pravočasnemu izgubljanju telesne mase za potrebe tekmovanja v želeni težnostni kategoriji ter preprečuje nenadne in nevarne hitre izgube telesne mase (Šimenko, 2018).

Tako imenovano zbijanje kilogramov v kratkem časovnem roku lahko opazimo v

vsakem borilnem športu oziroma športih, v katerih so tekmovalci razdeljeni po težnostnih kategorijah. Tekmovalci svojo težo prilagodijo oziroma zmanjšajo v dneh pred tekmovanjem. Ker težo zbijejo pod svojo vsakodnevno, ni mogoče, da bi jo obdržali. Večinoma na svojo »normalno« težo preidejo kar hitro po tekmovanju. Zato morajo ti tekmovalci težo zmanjševati pred vsakim tekmovanjem, torej njihova teža ciklično niha (Artioli idr., 2016). Prejšnje raziskave so pokazale, da približno 50 % športnikov v borilnih športih zbija svojo telesno maso v dneh pred tekmovanjem. Podatki za judo pa kažejo, da je hitremu zmanjševanju telesne mase podvrženih kar 86 % judoistov, nekateri jo načrtno zmanjšujejo tudi po 10 % telesne mase (Fortes idr., 2017). Za dosego tega cilja judoisti uporabljajo različne metode, kot so zmanjševanje vnosa hrane in pijače v telo, vadba v gumijastih ali plastičnih oblačilih, uporaba savne, uporaba diuretikov in celo bruhanje (Fortes idr., 2017).

Na tekmovanjih na mednarodni ravni pod okriljem Mednarodne judoistične zveze (IJF) je uradno tehtanje uvedeno dan pred tekmovanjem, hkrati pa je na dan tekmovanja predvideno tudi kontrolno tehtanje. Štiri naključno izbrane judoiste iz vsake težnostne kategorije ponovno tehtajo in ti ne smejo za več kot 5 % preseči svoje težnostne kategorije (IJF, 2023). Tako je IJF dodatno omejil razlike v teži judoistov na dan tekmovanja.

Raziskave kažejo, da hitro zmanjševanje telesne mase negativno vpliva na številne z zdravjem povezane parametre. Hitro in nenadzorovano zmanjševanje telesne mase lahko vodi do akutne kardiovaskularne disfunkcije, imunosupresije, zmanjšane gostote kosti, poslabšane termoregulacije, poslabšanih kognitivnih funkcij, slabšega razpoloženja, hormonskega nesorazmerja, začasne upočasnitve rasti, slabega prehranskega stanja ter povečane možnosti za poškodbe in za podvrženost motnjam hranjenja (Artioli idr., 2010). Pregled dostopne literature s slovenskimi znanstvenimi ali strokovnimi članki na temo zmanjševa-

nja telesne mase pri slovenskih judoistih pokaže praznino. Zato je bil namen študije proučiti stanje in uporabljene metode za hitro zmanjševanje telesne mase med slovenskimi kategoriziranimi tekmovalci v judu ter vpliv trenerjev na izgubo telesne mase vadečega.

■ Metode

Preizkušanci

Pogoj za vključenost v raziskavo je bil, da so tekmovalci na dan izpolnjevanja ankete kategorizirani športniki po kriterijih Olimpijskega komiteja Slovenije (OKS). Zato smo uporabili namensko vzorčenje. V raziskavi je sodelovalo 34 slovenskih judoistov in judoistk (9 žensk in 25 moških), ki so bili na dan 1. 10. 2018 (Pregled kategoriziranih športnikov; obvestila OKS št. 86, 2018) potrjeni kot kategorizirani športniki na seznamu OKS. Vsi so ustrezno izpolnili anketo.

Pripomočki

Uporabljeni vprašalnik je povzet in prirejen po vprašalniku, posebej razvitem za oceno stanja in postopkov hitrega zmanjševanja telesne mase pri judoistih (Artioli idr., 2010; Artioli, Scagliusi idr., 2010). Vprašalnik je obsegal 17 vprašanj.

Postopek

Anketo smo opravili prek spletnega orodja 1KA. Anketa je bila dostopna od 11. do 25. 1. 2019. Anketirancem smo povezavo do ankete posredovali prek družbenih omrežij in/ali elektronske pošte. Podatke smo obdelali v računalniškem programu Excel in statističnem programu SPSS 21. Uporabili smo metodo opisne statistike.

■ Rezultati

Povprečna starost anketirancev je bila $19,97 \pm 3,02$ leta, njihova telesna masa je znašala $81,97 \pm 16,64$ kg, telesna višina $176,21 \pm 8,48$ cm, v povprečju so do dneva anketiranja trenirali $12,94 \pm 3,94$ leta. Podatki so predstavljeni v Tabeli 1.

Tabela 1
Opisna statistika vzorca

Spremenljivka	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Starost (leta)	19,97	3,02	15	26
Telesna višina (cm)	176,21	8,48	161	198
Telesna teža (kg)	81,97	16,64	56	130
Leta treniranja	12,94	3,94	2	20

Največji delež anketirancev s 73,5 % so predstavljali judoisti z mojstrsko stopnjo 1. DAN, sledilo je 11,8 % judoistov s šolskim pasom 1. KYU, 8,8 % judoistov s stopnjo pasu 2. KYU in 5,9 % judoistov s stopnjo pasu 5. KYU. Podrobnejši podatki so zbrani v Tabeli 2.

Tabela 3 prikazuje razporeditev anketirancev glede na njihovo raven športne kategorizacije po pravilih OKS. Kot lahko razberemo, je v anketi sodeloval en judoist s potrjenim svetovnim razredom po kriteriju OKS. Največ oziroma polovica anketiranih judoistov je pripadala mednarodnemu razredu. Sledijo državni razred s 17,6 % ter mladinski in perspektivni razred s skupno 29,5 %.

Tabela 2
Stopnje pasov anketiranih judoistov

Stopnja pasu	Frekvenca	Delež (%)
5. KYU	2	5,9
2. KYU	3	8,8
1. KYU	4	11,8
1. DAN	25	73,5

Tabela 3
Razred kategorizacije (OKS) anketiranih judoistov

Razred	Frekvenca	Delež (%)
Perspektivni	6	17,7
Mladinski	4	11,8
Državni	6	17,6
Mednarodni	17	50
Svetovni	1	2,9

Tabela 4
Težnostne tekmovalne kategorije anketiranih judoistov

Težnostne kategorije (judoisti)	Frekvenca	Delež (%)
do 60 kg	1	2,9
do 66 kg	4	11,8
do 73 kg	7	20,6
do 81 kg	5	14,7
do 90 kg	3	8,8
do 100 kg	1	2,9
nad 100 kg	4	11,8
Težnostne kategorije (judoistke)		
do 57 kg	1	2,9
do 63 kg	3	8,8
do 70 kg	2	5,9
do 78 kg	2	5,9
nad 78 kg	1	2,9

Tabela 4 prikazuje tekmovalne težnostne kategorije anketiranih tekmovalcev in tekmovalk. Največ judoistov tekmuje v kategoriji do 73 kg, največ judoistk pa v kategoriji do 63 kg.

Anketa je pokazala:

- 62 % anketiranih judoistov meni, da je telesna masa v judu zelo pomembna, 32 % vprašanih se zdi pomembna. Samo 6 % jih meni, da je telesna masa malo pomembna. Da je telesna masa v judu pomembna ali zelo pomembna, meni skupno kar 94 % anketiranih judoistov.
- 47 % kategoriziranih judoistov se tehta vsak dan, 47 % se jih tehta občasno oziroma samo pred tekmovaljem, 6 %

vprašanih se tehta tedensko (enkrat do dvakrat na teden).

- Na vprašanje, ali zbijajo telesno maso pred tekmovaljem, je 20 (59 %) anketiranih judoistov odgovorilo pritrdilno in 14 (41 %) nikalno.

Ker so se nadaljnja vprašanja v anketi nanašala na zbijanje telesne mase, je nanje odgovarjalo samo 20 judoistov.

- Tekmovalci, ki pred tekmovaljem zbijajo telesno maso, v povprečju izgubijo $4,2 \pm 0,99$ kg. Podatki so pokazali, da nekateri med njimi izgubijo tudi do 6 kg, kar predstavlja skoraj eno celotno težnostno kategorijo.
 - 55 % oziroma večina anketiranih judoistov začne zbijanje telesne mase 3–5 dni pred tekmovaljem oziroma uradnim tehtanjem, 45 % pa najmanj 6 dni pred tekmovaljem. Nihče od anketiranih judoistov se tega ne loti dan oziroma dva pred tekmovaljem.
 - Nobeden od tekmovalcev se izgublja telesne mase s predpisano dieto splošnega ali športnega zdravnika. Samo 15 % tekmovalcev zbija svojo telesno maso pred tekmovaljem z dieto oziroma postopkom, ki ga je predpisal njihov trener.
 - Največ tekmovalcev se hitrega izgubljanja telesne mase loti z uporabo termo oblačil in povečano aktivnostjo ter dehidracijo med treningom.
 - Pod kategorijo »drugo« sta bila dva odgovora, iz katerih smo lahko razbrali, da je njuna metoda za zmanjševanje telesne mase povezana z omejevanjem vnosa ogljikovih hidratov in zmanjšanjem telesne mase z uporabo kombinacije solne kopeli in termo oblačil do dosežene želene telesne mase.
 - Vsi anketirani judoisti sami vedo, kdaj morajo začeti zmanjševanje telesne mase.
 - Trenerji v večini (65 %) ne nadzorujejo poteka izgubljanja telesne mase svojih tekmovalcev. Samo 35 % anketiranih judoistov izgublja telesno maso pod nadzorom trenerja.
 - Tekmovalci se za težnostno tekmovalno kategorijo pred sezono v večini (80 %) odločijo po dogovoru s trenerjem. V 20 % se o tekmovalni kategoriji odločijo tekmovalci sami.
- V Tabeli 5 so podrobneje predstavljeni odgovori anketiranih judoistov o metodah zmanjševanja telesne mase.

Tabela 5

Načini zmanjševanja telesne mase anketiranih judoistov

Načini zmanjševanja telesne mase	Frekvenca	Delež (%)
Predpisana zdravniška dieta (od splošnega ali športnega zdravnika)	0	0
Dieta in trening, predpisana od trenerja	3	15
Hujšanje s pomočjo termo oblačil in povečano telesno aktivnostjo	18	90
Dehidracija med treningom (omejen vnos tekočine med treningom)	19	95
»Jedel sem večinoma sadje in zelenjavo ter pil veliko vode«	5	25
»Uporabljal sem odvajalne tablete ali čaje za hujšanje«	0	0
»Tako, da sem bruhal«	1	5
»Po nasvetu starejših tekmovalcev«	7	35
Drugo	2	10

Anketa je pokazala tudi, da se s trditvijo »trener nas je izobrazil (ali organiziral predavanje zunanjega strokovnjaka) o pomenu vzdrževanja idealne telesne teže in kako jo pravilno izgubljam pred tekmovalni« strinja samo 20 % tekmovalcev, medtem ko se skupno kar 80 % tekmovalcev z omenjeno trditvijo ne strinja. V povprečju odgovora trditve od 1 do 5 (1 pomeni, da trditev sploh ne drži, 5 pa, da trditev popolnoma drži) je povprečna ocena $2,9 \pm 1,1$, kar nakazuje, da se večina tekmovalcev ne strinja s trditvijo, da so jih njihovi trenerji izobrazili o pomenu vzdrževanja in pravičnega izgubljanja telesne mase.

Razprava

Raziskava je pokazala, da se kar 59 % tekmovalcev loti hitrega zmanjševanja telesne mase pred tekmovalni. To izvajajo nenačrtovano in nenadzorovano, saj začne telesno maso za $4,2 \pm 0,99$ kg samo 3–5 dni pred tekmovaljem zmanjševati v povprečju kar 55 % tekmovalcev. Podatki kažejo, da nekateri izgubijo tudi do 6 kg telesne mase pred tekmovalni. Rezultati prav tako kažejo, da se trenerji samo v 35 % vključujejo v proces zmanjševanja telesne mase tekmovalcev. V večini primerov trenerji nimajo pregleda oziroma nadzora nad zmanjševanjem telesne mase vadečih. Ugotovljeno stanje med judoisti oziroma judoistkami in njihovimi trenerji zbuja skrb, saj govorimo o kategoriziranih športnikih na najvišji ravni.

Mednarodne študije kažejo, da kar 50 % športnikov v borilnih športih posega po metodah za hitro izgubljanje telesne mase nekaj dni pred tekmovalni (Brito idr., 2012; Filaire idr., 2007). Številke v judu pa so še nekoliko višje, saj naj bi kar 86 % judoistov

izgubljalo telesno maso za namen tekmovalni v določeni težnostni kategoriji (Coles, 2009). Raziskave na vzorcu vrhunskih judoistov, uvrščenih do 150. mesta na svetovni lestvici, so pokazale, da se jih kar 96 % namenoma loti hitrega zmanjševanja telesne mase (Štangar idr., 2022).

Če izvizamemo najtežje kategorije, pri katerih tekmovalcem ni treba izgubljati telesne mase, so Artioli idr. (2010) ugotovili, da kar 89 % judoistov pred tekmovalni namenoma izgublja telesno maso. Študija na poljskih judoistih kaže, da kar 58 % njihovih judoistov pred tekmovalni namenoma zbija telesno maso (Anyżewska idr., 2018). Omenjeni rezultati se v veliki meri ujemajo s slovenskimi judoisti, kjer jih kar 59 % namenoma izgublja telesno maso pred tekmovalni.

Raziskave kažejo, da brazilski judoisti pred tekmovalni namenoma izgubljajo v povprečju po $4 \pm 3,1$ kg telesne mase (Artioli idr., 2010), poljski tekmovalci pa $3,4 \pm 1$ kg telesne mase (Anyżewska idr., 2018). Kot vidimo, slovenski tekmovalci s $4,2 \pm 1$ kg v primerjavi s poljskimi in brazilskimi tekmovalci izgubljajo največ telesne mase.

Tuji judoisti svojo telesno maso načrtno izgubljajo v povprečju v 7 dneh (Artioli idr., 2010). Kar 55 % slovenskih judoistov pa svojo telesno maso načrtno izgublja 3–5 dni pred tekmovaljem, kar predstavlja zelo kratko in nezdravo obdobje intenzivnega treninga z omejevanjem ključnih hranil za regeneracijo telesa. Raziskave kažejo, da naj bi judoisti za varno dosego želene telesne mase potrebovali 15 dni (Coles, 2009). V primerjavi z našimi rezultati začne vsaj 8 dni ali več pred tekmovalni načrtno zmanjševati telesno maso samo 10 % tekmovalcev. Na podlagi izsledkov v literaturi načrtovano in zdravo izgubljanje telesne mase pomeni

0,9 kg na teden (Coles, 2009), kar pa je daleč od podatkov slovenskih tekmovalcev, ki izgubljajo v povprečju $4,2 \pm 1$ kg telesne mase v 3–5 dneh pred tekmovaljem. Rezultati mednarodnih študij kažejo, da je kar 21 % vrhunskih judoistov med procesom hitrega zmanjševanja telesne mase omedlelo (Štangar idr., 2022), kar priča o nevarnosti teh metod kljub vrhunski ravni tekmovalcev. Prav tako pa hitro zmanjševanje telesne mase privede do povišanega srčnega utripa, poslabšanja dinamične in izometrične moči v zgornjih okončinah ter poslabšanja v specifični zmogljivosti judoistov (Ceylan idr., 2022).

Velika večina slovenskih judoistov telesno maso zmanjšuje po tako imenovanih tradicionalnih metodah, kot so hujšanje z uporabo termo oblačil in povečano telesno aktivnostjo (90 %) ter namensko dehidracijo med treningom (95 %). To je v skladu z raziskavami, ki kažejo, da se judoisti zmanjševanja telesne mase v povprečju največkrat lotijo z nošenjem termo oblačil (78 %), omejevanjem vnosa tekočin (62 %), postenjem 24 ur pred tekmo (47 %), omejitvijo sladkih pijač in prigrizkov (96 %) ter aerobnim treningom (82 %) (Coles, 2009). Alarman ten podatek je, da se več tekmovalcev za nasvete obrne na svoje starejše tekmovalce (35 %), kot pa da bi dieto oziroma program zmanjševanja telesne mase dobili od svojega trenerja (15 %). Dvajset najboljših judoistov s svetovne lestvice je imelo v primerjavi z nižje uvrščenimi tekmovalci več podpore nutricionistov in zdravniškega osebja, hkrati so poročali tudi o manj negativnih posledicah hitrega zmanjševanja telesne mase (Štangar idr., 2022). To neposredno nakazuje, da je potrebno visoko in specializirano strokovno znanje za podporo tekmovalcev z razširitvijo in vključitvijo kompetentnih in izobraženih kadrov sorodnih disciplin v trenersko ekipo.

Podobno alarman ten podatek je, da čisto vsi tekmovalci sami vedo, kdaj morajo začeti izgubljanje telesne mase, in je ne začnejo izgubljati po navodilu oziroma pod nadzorom trenerja. Prav tako samo 35 % trenerjev nadzira potek izgubljanja telesne mase judoistov pred tekmovalni. To pomeni, da je 65 % tekmovalcev prepuščenih samih sebi in svojemu znanju o tem, kdaj in kako izgubljati telesno maso pred tekmovalni. Iz podatkov o količini in času namernega zmanjševanja telesne mase pa lahko sklepamo, da slovenski judoisti nimajo zadostnega znanja o zdravem in načrtnem zmanjšanju telesne mase. To se

ujema z ugotovitvami v tuji literaturi, kjer se je pokazalo, da vrhunski judoisti tudi v obdobju zgoščenih treningov, ko zmanjševanje telesne mase ni potrebno, delujejo, kot da so v tem procesu, kar kaže na pomanjkanje znanja tekmovalcev in trenerjev (Ceylan idr., 2022).

Če upoštevamo tudi to, da gre za kategorizirane športnike, ki nastopajo na največjih domačih in mednarodnih tekmovanjih, smo lahko odkrito zaskrbljeni. To je po vsej verjetnosti posledica pomanjkanja znanja njihovih trenerjev na področju prehrane, metod izgubljanja telesne mase in pravičnega taperinga pred tekmovanji, ki je specifičen v borilnih športih. To potrjuje tudi podatek, da kar 80 % kategoriziranih judoistov meni, da jih njihovi trenerji niso izobrazili ali organizirali predavanja zunaj strokovnjaka o pomenu vzdrževanja idealne telesne mase in o tem, kako jo pravilno izgubljati pred tekmovanji.

Zanimiv podatek je, da se kar 80 % športnikov skupaj s trenerji odloči za zmanjševanje telesne mase in prehod v nižjo težnostno kategorijo, nato pa jih, kot smo že prej ugotovili, o tem ne izobrazijo. Zato bi bilo treba uvesti dodatna izobraževanja v sistem usposabljanja novih trenerjev in obstoječih kadrov na Judo zvezi Slovenije. Predvsem je treba meriti na trenerje mlajših starostnih kategorij, da se nezdrave prakse čim prej opustijo in da preprečimo negativne posledice na fiziološko-psihološki razvoj mladih tekmovalcev. Prav tako bi lahko Judo zveza Slovenije razmislila o stalni zaposlitvi športnega nutricionista, ki bi bil v podporo vrhunskim tekmovalcem in mladim perspektivnim športnikom ter njihovim trenerjem, saj si jih posamezni klubi težko privoščijo. Opraviti bi bilo treba tudi nadaljnje raziskave med vsemi trenerji v slovenskem judu in o tej temi organizirati dodatna izpopolnjevanja z domačimi in tujimi strokovnjaki.

■ Zaključek

Rezultati raziskave so pokazali, da večina slovenskih vrhunskih kategoriziranih judoistov telesno maso izgublja nenačrtovano. To se kaže predvsem v tem, da 90 % anketiranih judoistov zmanjševanje telesne mase začne 6–7 dni pred tekmovanjem, od tega 55 % celo samo 3–5 dni prej. Tako kratek časovni interval nedvomno kaže, da judoisti zmanjšujejo telesno maso nenačrtovano. Povzamemo lahko tudi, da slovenski vrhunski kategorizirani judoisti telesno maso

izgubljajo nenadzorovano. Pri tem mislimo predvsem na njihove trenerje, saj rezultati ankete kažejo, da imajo trenerji nad izgubljanjem telesne mase svojih tekmovalcev zelo slab nadzor ali pa tega sploh nimajo.

Rezultati ankete nakazujejo slabo znanje trenerjev o hitrem izgubljanju telesne mase in posredovanje tega znanja svojim vadečim. Če se trenerji ne čutijo dovolj usposobljeni na tem področju, bi za svoje tekmovalce morali organizirati predavanja o zmanjševanju telesne mase, ki bi jih vodili zunanji strokovnjaki, vendar smo tudi pri tem ugotovili, da trenerji tega ne počnejo. Odgovornost za pridobivanje tega znanja ne sme biti le na tekmovalcih, kot kažejo alarmantni rezultati. K temu bi lahko pripomogla tudi Judo zveza Slovenije z uvedbo dodatnih izobraževanj o tej temi za nove trenerje in uveljavljene kadre na licenčnih seminarjih.

Menimo, da bi se merjenju telesne sestave v judu moralo dajati večji pomen. Trenerji bi morali večkrat na leto opraviti meritve telesne sestave svojih judoistov, na podlagi tega bi lažje spremljali in uravnavali njihovo telesno maso. Hkrati bi bili tudi sami vključeni v proces zmanjševanja telesne mase tekmovalca in v nadzor nad njim. S tem bi prav tako vplivali na zdrav in pravilen razvoj mladih tekmovalcev ter s tem pripomogli k zmanjšanju števila poškodb in opustitev treniranja juda pri mladih judoistih.

Z raziskavo smo prikazali skrb zbujajoče podatke v slovenskem judu. Hkrati pa smo prepoznali problem in predlagali rešitve v dodatnih izobraževanjih o tej temi, ki so lahko dokaj hitro izvedljiva. Prav tako bi bilo dobro razmisliti o zaposlitvi specializiranega kadra na JZS. Upamo, da bomo s to raziskavo pripomogli k boljšim pogojem za slovenske kategorizirane športnike in h kakovostnejšemu delu domačih trenerskih kadrov v judu.

■ Literatura

- Anyżewska, A., Dzierżanowski, I., Woźniak, A., Leonkiewicz, M. in Wawrzyniak, A. (2018). Rapid Weight Loss and Dietary Inadequacies among Martial Arts Practitioners from Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(11), 2476. <https://doi.org/10.3390/ijerph15112476>
- Artioli, G. G., Franchini, E., Nicastro, H., Sterkowicz, S., Solis, M. Y. in Lancha, A. H. (2010). The need of a weight management control program in judo: a proposal based on the successful case of wrestling. *Journal of the*

International Society of Sports Nutrition, 7(1). <https://doi.org/10.1186/1550-2783-7-15>

- Artioli, G. G., Saunders, B., Iglesias, R. T. in Franchini, E. (2016). It is Time to Ban Rapid Weight Loss from Combat Sports. *Sports Medicine*, 46(11), 1579–1584. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0541-x>
- Artioli, G. G., Scagliusi, F., Kashiwagura, D., Franchini, E., Gualano, B. in Junior, A. L. (2010). Development, validity and reliability of a questionnaire designed to evaluate rapid weight loss patterns in judo players. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 20(1). <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2009.00940.x>
- Artioli, G., Gualano, B., Franchini, E., Scagliusi, F. B., Takesian, M., Fuchs, M. in Lancha, A. H. (2010). Prevalence, magnitude, and methods of rapid weight loss among judo competitors. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 42(3), 436–442. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181ba8055>
- Artioli, G., Gualano, B., Franchini, E., Scagliusi, F. B., Takesian, M., Fuchs, M. in Lancha, A. H. (2010). Prevalence, Magnitude, and Methods of Rapid Weight Loss among Judo Competitors. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 42(3), 436–442. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181ba8055>
- Brito, C. J., Roas, A. F. C. M., Brito, I. S. S., Marins, J. C. B., Córdova, C. in Franchini, E. (2012). Methods of Body-Mass Reduction by Combat Sport Athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 22(2), 89–97. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.22.2.89>
- Brousse, M. in Matsumoto, D. (2002). *Judo-šport in način življenja; prevod knjige/translation in to Slovene* (G. Meško, ur.). IJF.
- Burdick, D. (2023, april 29). *Judo*. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/sports/judo>
- Ceylan, B., Kons, R. L., Detanico, D. in Šimenko, J. (2022). Acute Dehydration Impairs Performance and Physiological Responses in Highly Trained Judo Athletes. *Biology*, 11(6). <https://doi.org/10.3390/biology11060872>
- Ceylan, B., Taşcan, M. B., Šimenko, J. in Balci, Ş. S. (2022). Habit or lack of education? Hypohydration is present in elite senior judo athletes even during a weight-stable training camp. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 0(0), 17479541221122432. <https://doi.org/10.1177/17479541221122433>
- Clarys, P., Geelen, B., Aerenhouts, D., Derie-maecker, P. in Zinzen, E. (2011). Estimation of body composition in adolescent judo athletes. *Journal of Combat Sports and Martial Arts*, 2(2), 73–77.
- Coles, D. (2009). *The weight-loss practices of Judo*. Judo info.
- Filaire, E., Rouveix, M., Pannafieux, C. in Fer-rand, C. (2007). Eating Attitudes, Perfectionism and Body-esteem of Elite Male Judoists

- and Cyclists. *Journal of sports science & medicine*, 6(1), 50–57.
15. Fortes, L. S., Costa, B. D. V., Paes, P. P., Cyrino, E. S., Vianna, J. M. in Franchini, E. (2017). Effect of rapid weight loss on physical performance in judo athletes: is rapid weight loss a help for judokas with weight problems? *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 17(5), 763–773. <https://doi.org/10.1080/24748668.2017.1399323>
 16. IJF. (2023). *IJF – Sport and Organisation Rules*. https://78884ca60822a34fb0e6-082b8fd5551e97bc65e327988b444396.ssl.cf3.rackcdn.com/up/2023/04/IJF_Sport_and_Organisation_Rul-1682351972.pdf
 17. Pregled kategoriziranih športnikov; obvestila OKS št. 86. (2018). OKS. http://stara.olympic.si/sportna-kariera/registracija-in-kategorizacija/aktualni-seznam/stevilo-sportnikov-po-obcinah/?id=475&tx_oksategorization_pi1%5Bcategorization_period%5D=113&tx_oksategorization_pi1%5Bsport_association%5D=&tx_oksategorization_pi1%5Bsociety_township%5D=&sport_society_autocomplete=&tx_oksategorization_pi1%5Bsport_society%5D=0&search=Najdi
 18. Šimenko, J. (2018). *Vpliv simetričnosti telesnih značilnosti na tekmovalno uspešnost v judu (Doktorska disertacija)*. Univerza v Ljubljani.
 19. Štangar, M., Štangar, A., Shtyrba, V., Cigić, B. in Benedik, E. (2022). Rapid weight loss among elite-level judo athletes: methods and nutrition in relation to competition performance. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 19(1), 380–396. <https://doi.org/10.1080/15502783.2022.2099231>

David Kukovica, mag. prof. šp. vzg.
Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta,
Koroška c. 160, 2000 Maribor
david.kukovica@um.si