



Tim Podlogar,
Eva Peternelj

Kondicijska priprava jadralcev, ki visijo

Izvleček

Jadranje je eden izmed tradicionalnih olimpijskih športov. Ena izmed značilnosti jadrnanja je gibanje, imenovano visenje, ki je značilnost več olimpijskih in neolimpijskih tekmovalnih razredov. Visenje zaznamuje visok delež izometrične kontrakcije. Ta članek predstavi fiziološko ozadje visenja in ponudi priporočilo za kondicijsko pripravo visenja.

Ključne besede: jadrnanje, visenje, kondicijska priprava.

Strength and conditioning for sailors that hike

Abstract

Sailing is one of traditional Olympic sports disciplines. One of the features of many Olympic classes as well as non-Olympic ones is movement called hiking. Hiking is characterised by a big proportion of isometric muscle contraction. This article presents physiological background of hiking and offers recommendations on strength and conditioning for improvement in hiking.

Keywords: sailing, hiking, strength and conditioning.

Uvod

Jadranje je na sporedu Olimpijskih iger že vse od leta 1896, ko se je začela moderna doba olimpijskih iger. Od takrat pa do danes je osnovni koncept tekmovanja ostal enak, spremenila pa so se tekmovalna pravila ter jadrnalni razredi. Jadranje je danes veliko bolj dinamičen šport, ki od jadralcev zahteva veliko boljše kondicijsko pripravljenost.

O tem govorijo zgodovinski podatki. Durnin in Passmore (1967) na primer navajata, da je bilo jadrnanje zelo nenaporna aktivnost. Ishiko (1967) je ugotovil, da so japonski olimpijski kandidati v jadrnanju izmed vseh olimpijskih tekmovalcev najslabše kondicijsko pripravljene, celo slabše od strelcev. Danes je situacija v olimpijskem jadrnanju popolnoma drugačna, saj jadrnanje iz leta v leto postaja bolj zahtevna športna disciplina, meritve jadralcev (arhiv avtorjev) pa kažejo, da se ti lahko po splošni pripravljenosti primerjajo s športniki drugih športov.

Posebnost nekaterih jadrnalnih razredov je tako imenovano visenje (ang. *hiking*) (Slika 1). Visenje je bilo na zadnjih olimpijskih igrah leta 2016 značilnost petih tekmovalnih (finn, laser, laser radial ter krmar in krmarka v razredu 470). Jadrnice, pri katerih je prisotno visenje, imajo na sredini po dolžini raztegnjen pas, pod katerega se jadralec z zgornjim delom stopala zatakne ter s telesom "visi" čez rob barke. Cilj visenja je nasprotovati komponenti sile vetra, ki deluje na jadrnico in jadrnico zvrta. Bolj, kot je težišče jadralca oddaljeno od središča jadrnice, večji je navor ter bolj učinkovito je visenje. Da jadralec težišče premakne kar se da iz jadrnice, mora aktivirati več mišičnih skupin. Bolj iztegnjen, kot je jadralec, večje sile so potrebne za ohranjanje pozicije telesa in posledično je višji tudi napor. V osnovi visenje omogočajo iztegotvalke kolena, upogi-

balke kolka ter trupa. A ker je visenje dinamično gibanje, sodeluje tudi cela vrsta drugih, manjših mišičnih skupin.



Slika 1. Jadralec, ki visi.

V nadaljevanju pričujočega članka je predstavljeno fiziološko ozadje visenja, na koncu pa so predstavljene smernice za kondicijski trening jadralcev, ki visijo.

V teoriji bi lahko visenje opisali kot izometrično kontrakcijo in prvi znanstveniki so visenje dejansko ovrednotili kot takšno (Spurway, 2007). A kasneje se je to izkazalo za netočno. Eden prvih, ki je podrobneje preučil gibanje jadralcev, je bil Blackburn (1994), ki je ugotovil, da je jadrnanje vse prej kot le izometrična kontrakcija. Dejstvo je, da je izometrična kontrakcija izredno utrudljiva (Place, Bruton in Westerblad, 2009). V kolikor kontrakcija preseže 20 % maksimalne, se bo utrujenost zaradi ishemije zelo hitro razvila (Sjo-



Slika 2. Značilen viseč položaj jadrancev.

gaard, Savard in Juel, 1988). V pregledu raziskav je Spurway (2007) ugotovil, da so iztegovalke kolena med visenjem v povprečju aktivirane 30–40 %, a aktivacija v določenih primerih doseže tudi 100 %. Iz obremenjenosti stegenjskih mišic in podatkov Sjogaardove (1988) bi pričakovali, da bi utrujenost nastopila zelo kmalu, po le nekaj minutah. A. Milton in E. Robertson (neobjavljeno, v Spurway, 2007) sta izvedla strogo vzdržljivostno testiranje iztegovalk kolena v pogojih jadrnanja na norveških jadrancih. Pri 30 % MVC (maksimalne zelene kontrakcije) so v povprečju zdržali nekoliko manj kot tri minute. Glede na to, da posamezna stranica proti vetru traja veliko dlje, navadno okoli 20 minut, lahko vidimo, da je bodisi z dosedanjimi raziskavami o izometričnih kontrakcijah nekaj narobe (kar je malo verjetno) ali pa jadrnanje ne zahteva popolne izometrične kontrakcije. Ker jakost vetra ni vedno konstantna, se mora jadravec poleg premikanja naprej ter nazaj v smeri gibanja jadrnice (v čelni ravnini), premikati tudi pravokotno na smer plovbe, torej v bočni ravnini, da z visenjem uravnava navor, ki ga ustvarja glede na smer plovbe pravokotna komponenta sile vetra. V prednji roki jadravec drži napenjalno vrv glavnega jadra (škoto), katere dolžino prilagaja želeni smeri jadrnanja ter jakosti vetra; v zadnji roki pa drži podaljšek krmila, s katerim krmari jadrnico. Vse te aktivnosti so v precejšnji meri dinamične in so razlog za to, da jadravec ni ves čas pri miru, torej mišice niso ves čas krčene izometrično, kar naredi jadrnanje dinamično gibanje. Zato je potrebno gibanje raziskovati iz tega zornega kota. Spurway (1999) je tako sprva kontrakcijo poimenoval pseudo-izometrično, kasneje pa je tako kot Spurway dr. Stephen Legg skoval izraz kvaziizometrična kontrakcija, ki je za delo stegenjskih in trebušnih mišic med jadrnanjem še danes v uporabi.

Fiziološke zahteve se sicer močno razlikujejo z ozirom na jakost vetra in velikost ter tip valov. Jadrnanje v šibkem vetru skladno s tekmovalnimi pravili ne povzroča velikega fizičnega stresa na telo. A ker so vremenski pogoji navadno zelo nepredvidljivi, morajo biti

jadranci pripravljene na vse vremenske pogoje – močen in šibek veter.

Nedavna raziskava (Bourgeois, Callewaert, Celie, De Clercq in Bone, 2016) incremental cycling test and quadriceps strength test. During the upwind sailing test, heart rate (HR je ugotovila, da obstaja povezanost med zmožnostjo visenja in največjo izometrično jakostjo iztegovalk kolena. Do podobnih zaključkov je prišla starejša študija iste raziskovalne skupine (Callewaert, Boone, Celie, De Clercq in Bourgeois, 2015), v kateri so iskali povezave med motoričnimi testi in zmogljivostjo v visenju pri mladih jadrancih razreda optimist. V slednji raziskavi so dodatno ugotovili, da pomembno vlogo igra tudi vzdržljivost v izometrični kontrakciji, ki pa je novejša raziskava ni vključila v baterijo testov.

Videti je torej, da je visenje specifična aktivnost, pri kateri ne igrajo ključnega pomena kazalci, ki so pomembni v drugih vzdržljivostnih športih (npr. največji privzem kisika in laktatni prag), temveč predvsem sposobnost razvijanja visokih sil v izometrični kontrakciji ter vzdržljivost v dani poziciji.

■ Kako trenirati visenje

Kljub temu, da smo ugotovili, da visenje ni popolna izometrična kontrakcija, je vendarle delež izometrične kontrakcije veliko višji kot pri večini ostalih športnih panogah. Od tu sledi, da je potrebno trening za izboljšanje visenja prilagoditi samemu tipu napora.

Večina jadrancev v treningu za izboljšanje visenja najpogosteje vključijo trening z utežmi, kolesarjenje ter vedno večkrat tudi simulacijo visenja na simulatorju (opažanja avtorjev). Obstajajo tudi drugi načini, ki naj bi v teoriji izboljšali zmogljivost visenja in ti so predstavljeni v nadaljevanju.

Jadrallec mora tako v trenažnem procesu vključiti naslednje elemente treninga:

- trening za splošno vzdržljivost;
- trening za stabilizacijo;
- trening za vzdržljivost v visenju;
- vadbo za moč s poudarkom na mišičnih skupinah, ki jadralcu omogočajo gibanje na jadrnici (npr. iztegovalke kolena, upogibalke rok).

■ Trening za splošno vzdržljivost

Primarni način treninga jadralcev je jadranje na morju, ki v osnovi lahko služi tudi treningu za splošno vzdržljivost, v kolikor je jakost vetra takšna, da od jadralca zahteva visenje. V nasprotnem primeru samo jadranje ni dovolj za razvoj splošne vzdržljivosti. Jadralcem

se tako za razvoj splošne vzdržljivosti priporoča dodatek tradicionalnih vzdržljivostnih aktivnosti (npr. tek na smučeh, kolesarjenje in tek) pri nizki do srednji intenzivnosti (Tønnessen idr., 2014) and determine whether these athletes used tapering strategies in line with recommendations in the literature.

METHODS: Eleven elite XC skiers and biathletes (4 male; 28±1 yr, 85±5 mL x min⁻¹ v času, ko jadralec redno opravlja treninge na morju ter tudi pri višji intenzivnosti v času, ko trening na morju ni mogoč.

■ Trening za stabilizacijo

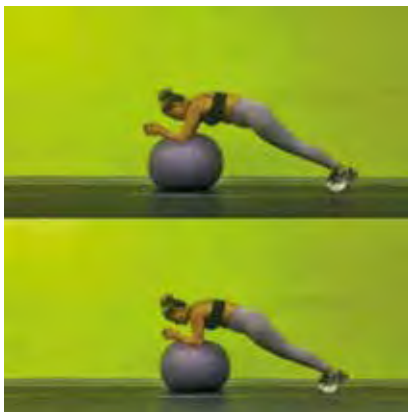
Trening za stabilizacijo postaja vedno bolj pomembna komponenta treninga v vseh športnih panogah in služi predvsem treningu mišičnih skupin, ki skrbijo za stabilizacijo sklepov in naj bi, vsaj v teoriji, zmanjšal pojavnost poškodb. V Tabeli 1 so predstavljene vaje z napotki za njihovo izvedbo.

Tabela 1

Prikaz in opis vaj za stabilizacijo



- 1 Deska (trup)
 - Začetni položaj: opora na komolcih v širini ramen, ramena točno nad komolci, glava v podaljšku trupa, lopatice v nevtralnem položaju ali protrakciji.
 - Izvedba: v začetnem položaju z aktiviranim trupom držimo 30–60 sekund. Vajo lahko otežimo z različnimi dvigi telesnih segmentov oz. spremembo podlage (goba, žoga, trx ...)



- 2 Zibanje na veliki žogi (trup in ramenski obroč)
 - Začetni položaj: enak kot pri 1. vaji, vendar s komolci na veliki žogi.
 - Izvedba: z aktiviranim trupom potiskanje komolcev in žoge naprej in nazaj pod sebe. Amplitude giba so zelo majhne oziroma takšne, kakršne premore naša moč trupa. Pazimo na protrakcijo v ramenskem delu in na višino medenice.



- 3 Potiski v votlem položaju (trebušne mišice, upogibalke kolka, prsne mišice)
 - Začetni položaj: leža na hrbtu, noge dvignjene tik nad tlemi, ledveni del pritiska v tla, leva roka v predročenu, desna v predročenu ob telesu.
 - Izvedba: trup je aktiviran in ledveni del pritiska v tla. Levo roko spustimo v priročnje pokrčeno ob telesu, medtem ko je druga roka celoten čas iztegnjena in aktivirana.



- 4 Dvigi medenice na TRX-u (stabilizacija ramenskega obroča in aktivacija trupa)
- Začetni položaj: stopala vpeta v zanke TRXa, dlani pod rameni – ni popolnega iztega v komolcih, nevtralni položaj ali protrakcija lopatic, medenica v višini ramen.
 - Izvedba: Aktivacija trupa in poteg stopal proti prsim in dvig medenice, sledi spust v začetni položaj.



- 5 Izpadni korak na BOSU-ju (stabilizacija skočnega sklepa in kolena, aktivacija trupa, zadnjice in mišic nog)
- Začetni položaj: Stoja razkoračno, zadnje stopalo na prstih na bosuju, uteži v rokah ob telesu.
 - Izvedba: Izkorak v globok polčep predkoračno in vzravnavava v začetni položaj.



- 6 Vzročenje na eni nogi na BOSU-ju (stabilizacija skočnega, kolenskega in kolčnega sklepa, aktivacija trupa in ramenskega obroča)
- Začetni položaj: enonožna staja na BOSU-ju, stojna noga rahlo pokrčena v kolenu, vzročenje.
 - Izvedba: iz začetnega položaja spustimo roke do odročjenja pokrčeno gor-aktivacija medlopatičnih mišic, sledi vrnitev v začetni položaj.



- 7 Počep na BOSU-ju (stabilizacija skočnega, kolenskega in kolčnega sklepa, aktivacija zadnjice, mišic nog in trupa)
- Začetni položaj: staja razkoračno, utež v rokah pred prsmi.
 - Izvedba: aktivacija trupa, sledi spust v kolenih do kota 90° in vzravnavava. Pazimo na ravno hrbtenico, kolena – ostajajo v liniji s prsti, glava v podaljšku trupa.

Trening za vzdržljivost v visenju

Ugotovili smo že, da je vzdržljivost v visenju eden najpomembnejših kazalcev za uspeh pri jadranju proti vetru v srednjem do močnem vetru, zato je trening vzdržljivosti izjemno pomemben. V nadaljevanju predstavljamo nekaj idej, kako izboljšati vzdržljivost v visenju.

- Simulatorji so na voljo na trgu in priporočljivo je, da kupimo takšnega, ki je prilagojen jadrnici, v kateri tekmuje jadralec.

Tabela 2.

Vaje za moč z napotki za njihovo izvedbo



Lahko pa tudi sami izdelamo simulator s preprostimi pripomočki (Slika 3). Potrebujemo podlago, na kateri sedimo, pas za katerega zatakne stopala in kot dodatek še pripomočke za simulacijo vlečenja vrvi (navadno elastika). Za pripomočke lahko uporabimo tudi veliko gimnastično žogo, noge zatakne za letvenik in ponazarjamo visenje na jadrnici. Stopala zatakne za letvenik, kolena pokrčimo in se postavimo v ležeči položaj dvignjen približno 45°stopinj nad tlemi. Pazimo

- 1 Mrtvi dvig (sprednje in zadnje stegenske mišice, zadnjične mišice, primikalke kolkov, zgornji in spodnji del hrbtnih mišic)
 - Začetni položaj: stopala so v širini bokov, drog držimo z viličastim prijemom tik ob goleni, boki so potisnjeni nazaj, kolena rahlo pokrčena, hrbtenica je popolnoma izravnana, glava v podaljšku hrbtenice.
 - Izvedba: v začetnem položaju zadržimo sapo in z aktiviranim trupom dvignemo drog od tal. Sledi izdih. Utež spuščamo počasi in kontrolirano, zadnjico potiskamo nazaj, s spustom v kolenih pa pričnemo, ko pride utež do kolen. Palica je cel čas gibanja tesno ob nogah.
- 2 Priteg kolen na veliki žogi (upogibalke kolka, upogibalke trupa, stabilizatorji ramenskega obroča)
 - Začetni položaj: opora ležno spredaj s stopali na žogi, komolci niso v popolnem iztegu.
 - Izvedba: iz začetnega položaja kolena povlečemo proti prsim in vrnitev v začetni položaj. Medenice nikoli ne spustimo pod začetni položaj.
- 3 Vertikalni potegi dol (mišice hrbta in ramenskega obroča, stabilizatorji trupa)
 - Začetni položaj: sede s pokrčenimi koleni in stopali na tleh, zgornji del nog »vpet« v oporo, širok nadprijem droga, komolci rahlo pokrčeni.
 - Izvedba: poteg navzdol na prsa in vrnitev v začetni položaj.
- 4 Izteg v kolku (zadnjične mišice, zadnje stegenske mišice, dolge hrbtne mišice)
 - Začetni položaj: Opora ležno na napravi, stopala oprta na steno naprave, kolena rahlo pokrčena, roke pokrčene za glavo, glava v podaljšku hrbtenice.
 - Izvedba: iz začetnega položaja se spustimo proti tlam in nato dvignemo do začetnega položaja. Pri dvigu stisnemo zadnjico in pazimo na ravno hrbtenico ter kolen nikoli ne iztegnemo do konca.
- 5 Počep z drogom spredaj (sprednje in zadnje stegenske mišice, zadnjične mišice, iztegovalke hrbta, stabilizatorji trupa)
 - Začetni položaj: stoji razkoračno, stopala obrnjena rahlo navzven, predročenje skrčeno gor, drog je naslonjen na sprednji del ramenskega obroča.
 - Izvedba: z vdihom in aktivacijo trupa se spustimo v počep 90°stopinj, pazimo, da se kolena ne obračajo navznoter ter da se pete ne dvigajo od tal. Z izdihom sledi vzravnavna v začetni položaj.



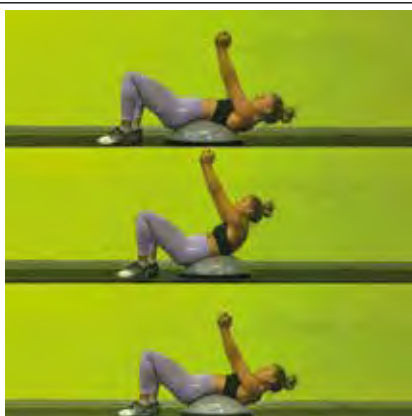
6 Upogib trupa na kablih (sprednje in stranske trebušne mišice).

- Začetni položaj: stopala v širini bokov, klek, enoročni pod-prijem ročke na kabliah.
- Izvedba: z vdihom in aktivacijo trupa sledi diagonalni upogib trupa (komolec-koleno) in izdih. Nato ponovno vračanje v začetni položaj.



7 Potisk z boki (zadnjične mišice, sprednje in zadnje stegenske mišice, stabilizatorji trupa)

- Začetni položaj: Opora ležno na plečih, rahla posteriorna rotacija medenice, kolena pokrčena, priročenje s pokrčeni-mi komolci. (Na rob klopi se postavimo točno na rob pod lopaticami.)
- Izvedba: Vdih in aktivacija trupa, dvig medenice, zavestna aktivacija zadnjičnih mišic in vrnitev v začetni položaj. (Trup je celoten čas aktiviran in vzravnana, gibanje izvajamo samo v kolkih.)



8 Upogib trupa na bosuju (trebušne mišice)

- Začetni položaj: lega na hrbtu na BOSU-ju, kolena pokrčena, stopala na tleh v širini bokov, dlani z utežjo dvignjene nad glavo, glava v podaljšku trupa.
- Izvedba: vdihnemo in z aktivacijo trebušnih mišic dvignemo roke in prsni del od podlage, sledi izdih, hrbet se usloči in vrnitev v osnovni položaj.



9 Upogib kolkov z utežmi (zadnje in sprednje stegenske mišice, zadnjične mišice in stabilizatorji trupa)

- Začetni položaj: stoja razkoračno v širini bokov, kolena rahlo pokrčena, nadprijem uteži sproščeno pred sabo.
- Izvedba: z vdihom in aktivacijo trupa ter ramenskega obroča začnemo uteži spuščati po stegnjenici do kolen, boki se spustijo nazaj, uteži pod kolena. Sledi izdih in dvig v začetni položaj.



10 Izpadni korak (sprednja in zadnja stegenska mišica, zadnjične mišice, mečne mišice in stabilizatorji trupa).

- Začetni položaj: stoja razkoračno, zadnje stopalo na prstih, uteži v rokah ob telesu.
- Izvedba: izkorak v globok polčep predkoračno in vzravnava v začetni položaj.

na vzravnano hrbtenico in v tem položaju izvajamo gibanja, kot jih izvajamo na jadnici.

- Pri izvedbi visenja smo pozorni na vzravnano hrbtenico (brez grbe v zgornjem delu hrbtenice), aktivacijo mišic trupa ter sprednjih stegenskih mišic. Stopala zategnemo proti sebi in ne držimo »špičk«. Z dodatkom veslanja z elastiko aktiviramo široko hrbtno mišico, ki je v večini zadolžena za vlečenje vrvi. Veslanje izvedemo s potegom ob telesu, zadržimo sekundo in spustimo toliko, da čutimo rahel razteg v zadnjem ramen-skem delu.
- Trening lahko izvedemo s pomočjo gledanja posnetka in pre-tvarjanja resničnega visenja in občutka na morju. Lahko pa visimo statično, a bo trajanje takšnega treninga krajše.



Slika 2. Visenje na improviziranem simulatorju

■ Vadba za moč

Vadba za moč je ena izmed izjemno pomembnih komponent treninga jadralca. Na voljo je veliko število metod treninga, ki se med seboj razlikujejo predvsem po tem, kakšen je jadralčev cilj. Poleg uveljavljenih metod treninga moči (Dolenec, Štirn in Strojnik, 2017) priporočamo tudi vadbo z obremenitvijo, ki udeležencu omogoča do 30 ponovitev in ki jo udeleženec opravi do mišične odpovedi (Podlogar, 2016), ter okluzijsko vadbo (Kambič, 2018), ki ima v teoriji podobne značilnosti kot visenje.

Pri vadbi za moč je pomembno, da v trening vključimo vse mišične skupine. Paziti moramo, da ohranjamo ustrezno razmerje med agonisti in antagonisti. Torej, če treniramo sprednji del stegenske mišice, moramo nujno tudi zadnji, saj bomo samo tako ohranili ravnovesje moči med mišicami in se s tem izognili poškodbam. Trening moči lahko izvedemo kot krožni trening, z različnimi super-serijami, goljufivimi ponovitvami, pekočimi ponovitvami, dodatnimi koncentričnimi ponovitvami, negativnimi ponovitvami ter pred-utrujanjem (Dolenec idr., 2017).

Vaje za moč lahko izvajamo v dveh oblikah – kot del krožnega sistema (obhodna vadba) ali vaje izvajamo posamično. Krožni sistem

treninga je priporočljiv predvsem za večje skupine športnikov. Navadno v trening vključimo 8–12 vaj, ki jih izvajamo v časovnih ciklih (npr. minutni cikel 45 sekund dela in 15 sekund počitka. Izvedba posamičnih vaj je priporočljiva predvsem za individualni trening ali trening v manjših skupinah.

V Tabeli 2 so prikazane priporočljive vaje za moč in napotki za njihovo izvedbo.

■ Zaključek

Kondicijska priprava jadralcev, ki visijo, je sestavljena iz številnih komponent. V napornem urniku jadralca je potrebno smiselno vključiti vse vadbene komponente, pri tem nobene zanemariti in preprečiti pretreniranost.

■ Literatura

1. Blackburn, M. (1994). Physiological responses to 90 min of simulated dinghy sailing. *Journal of Sports Sciences*. doi:10.1080/02640419408732185
2. Bourgois, J. G., Callewaert, M., Celie, B., De Clercq, D. in Boone, J. (2016). Isometric quadriceps strength determines sailing performance and neuromuscular fatigue during an upwind sailing emulation. *Journal of Sports Sciences*, 34, 973–979.
3. Callewaert, M., Boone, J., Celie, B., De Clercq, D. in Bourgois, J. G. (2015). Indicators of sailing performance in youth dinghy sailing. *European Journal of Sport Science*, 15, 213–219.
4. Dolenec, A., Štirn, I. in Strojnik, V. (2017). Metode vadbe moči. *Šport: Revija Za Teoretična in Praktična Vprašanja Športa*, 65, 159–164.
5. Durnin, J. in Passmore, R. (1967). *Energy, work and leisure*. London: Heinemann.
6. Ishiko, T. (1967). Aerobic capacity and external criteria of performance. *Canadian Medical Association Journal*, 96, 746–749.
7. Kambič, T. (2018). Okluzijska vadba za moč. *Revija Šport : revija za teoretična in praktična vprašanja športa*, 60–65.
8. Place, N., Bruton, J. D. in Westerblad, H. (2009). Mechanisms of fatigue induced by isometric contractions in exercising humans and in mouse isolated single muscle fibres. V *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*. doi:10.1111/j.1440-1681.2008.05021.x
9. Podlogar, T. (2016). Trenutno priporočene smernice o izbiri bremen za povečevanje mišične mase. *Šport: Revija Za Teoretična in Praktična Vprašanja Športa*, 64, 85–89.
10. Sjogaard, G., Savard, G. in Juel, C. (1988). Muscle blood-flow during isometric activity and its relation to muscle fatigue. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*. doi:10.1007/bf00635992
11. Spurway, N. C. (2007). Hiking physiology and the „quasi-isometric“ concept. *Journal of Sports Sciences*, 25, 1081–1093.
12. Thønessen, E., Sylta, Ø., Haugen, T. A., Hem, E., Svendsen, I. S. in Seiler, S. (2014). The road to gold: Training and peaking characteristics in the year prior to a gold medal endurance performance. *PLoS ONE*, 9, e01796.

Tim Podlogar, magister vadbenih in športnih znanosti
Študent doktorskega študija športnih in vadbenih znanosti
University of Birmingham, School of Sport, Exercise and
Rehabilitation Sciences
119 Durlay Dean Road, B29 6RY, Selly Oak
tim@kineziolog.si