

UNIVERZITET U BEOGRADU
FAKULTET SPORTA I FIZIČKOG VASPITANJA



ZAVRŠNI RAD

osnovne akademske studije

**RAZVOJNI PROGRAM TRENINGA UZRASNIH KATEGORIJA
VESLAČA U VESLAČKOM KLUBU „TAMIŠ“ IZ PANČEVA**

Student:

Milan Smilić

Članovi Komisije:

van. prof.dr Darko Mitrović

doc. dr Željko Rajković

ass. dr Marko Ćosić

Beograd, 2018

Sažetak

Cilj rada bio je da se razvije program treninga za različite uzrasne kategorije unutar Veslačkog kluba „Tamiš“ koji bi pomogao trenerima u radu sa veslačima i njihovim selektovanjem. Program koji bi mogao da prati veslača, od uzrasta pionira, preko kadeta, juniora i seniora. Program koji bi davao smernice trenerima u radu u smislu karakteristika određenog uzrasta koji podrazumeva senzitivne periode za razvoj određenih sposobnosti, kao i znanja koji taj uzrast mora da poseduje i razvija. Takođe, cilj je bio i da se odaberu testovi za svaku uzrasnu kategoriju koji bi odgovarali radu u Veslačkom klubu „Tamiš“ zahvaljujući kojima bi mogla da se izvrši klasifikacija i selekcija veslača. Date su i norme koje pored toga što daju status veslačima u klubu, služe i kao motivacija u treningu za postizanje vrhunskih rezultata, ove norme se kreću u rang od prosečnog i vrhunskog srpskog veslanja, do „A+“ normi koje omogućavaju ulazak u reprezentaciju i nastup na vrhunskim međunarodnim takmičenjima.

Ključne reči: *Veslački klub „Tamiš“ / razvojni program / tehnika veslanja / uzrasne grupe / fizička priprema*

Summary

Primary goal of this work was to develop training program for different age categories within the Rowing club „Tamiš“ which should help coaches in their work with rowers and process of selection. Program developed with aim to follow rower from pioneer, through cadet, junior and finally senior age. Program is assumed to be guideline for coaches in their work regarding characteristic of a certain age - sensitive periods for the development of certain abilities as well as knowledge which mentioned age has to have and to develop further. Also, additional goal was to choose tests suitable for work in Rowing club „Tamiš“, for each age category, based on which classification and rower selection should be done. Norms covered by the program, not only that give status to rowers in the club, but are also motivation in training to reach top results – these norms go from average to top Serbian rowing and A+ norms which allow entrance to national team and participation in the highest international competitions.

Key words: *Rowing club „Tamiš“ / development program / rowing technic / age groups / physical preparation*

Sadržaj:

1. UVOD.....	- 5 -
2. VESLAČKI KLUB „TAMIŠ“.....	- 6 -
3. TEHNIKA	- 8 -
4. TEHNIKA VESLANJA	- 10 -
5. FIZIČKA PRIPREMA VESLAČA	- 13 -
6. PSIHOLOŠKA PRIPREMA	- 14 -
7. TEORIJSKA PRIPREMA.....	- 14 -
8. SENZITIVNI PERIODI RAZVOJA	- 16 -
9. ANTROPOMETRIJA I VESLANJE	- 18 -
10. DUGOROČNO PLANIRANJE	- 19 -
11. PREDMET, CILJ I ZADACI	- 20 -
12. ŠKOLA VESLANJA I PIONIRI.....	- 21 -
13. KADETI	- 28 -
14. JUNIORI.....	- 33 -
15. SENIORI	- 37 -
16. ZAKLJUČAK.....	- 43 -
Literatura	- 44 -

1. UVOD

Danas sport zauzima izuzetno bitno mesto kod savremenog čoveka. Razni sportovi su sve dostupniji za rekreativno i takmičarsko bavljenje. Stariji ljudi u potrazi za zdravim načinom života, a mlađi kako svojevolejno tako i usmereni od starijih sve češće se priključuju sportskim udruženjima u potrazi za izazovom, samopotvrđivanjem, uspehom, lepim izgledom, identifikacijom sa svojim idolima itd. Sport je danas rangiran u samom vrhu sistema koji okuplja veliki broj ljudi, gotovo čitava planeta je direktno od sportskih stručnjaka do pojedinaca koji se rekreativno ili takmičarsko bave sportom, i indirektno preko praćenja sportskih događaja uključena u ovaj sistem.

Veslanje kao sport sa izuzetno dugom tradicijom. Veslanje se može definisati i kao drevna ljudska aktivnost gde je cilj pokretanje čamca po vodi uz pomoć mišićnih sila jednog čoveka ili više ljudi i vesla (Yoshiga i Higuchi, 2003). Veslanje je sport koji je bio predviđen programom prvih obnovljenih olimpijskih igara, i kao takav zauzima veliko mesto u sistemu sporta. Sa takvim statusom, veslanje se konstantno razvija i pomera nekadašnje granice. Upliv nauke i sportskih stručnjaka konstantno dovode do obaranja rekorda, pa na osnovu toga postoji stalna potreba za povećanjem efikasnosti veslačke tehnike, te za unapređenjem trenažne tehnologije.

Veslanje je u Srbiji sve popularnije, ne samo kao takmičarski, već i kao rekreativni, školski i univerzitetski sport. Usled stalnog porasta broja veslača neophodno je ustanoviti kvalitetnu i održivu proceduru za njihovo selektovanje i dugogodišnji rad.

Ovaj rad treba da pruži doprinos u razvoju programa treninga za različite uzrasne kategorije unutar Veslačkog kluba „Tamiš“ koji bi dao smernice trenerima u radu sa veslačima i njihovim selektovanjem.

2. VESLAČKI KLUB „TAMIŠ“

Veslački klub „Tamiš“ nalazi se na desnoj obali reke Tamiš, sa preke strane u odnosu na sam grad Pančevo i gradski kej. Par desetina metara pre samog kluba nalazi se krivina u desno, koja glavnu maticu toka reke u predelu samog kluba usmerava ka levoj obali. Na 1,5km od kluba nalazi se ušće Tamiša u Dunav.



Klub poseduje salu od 100m² sa veslačkim ergometrima i opremom koja je neophodna za sprovođenje veslačkog treninga. U okolini kluba se nalaze velike travnate površine koje omogućavaju dodatni trening na suvom, kao i izlaz na stazu na nasipu po kome se može trčati. Sve nabrojano daje veoma dobre uslove za obuku veslača i rad sa starijim takmičarskim grupama. Položaj klub na suprotnoj strani u odnosu na maticu toka reke, pruža mirnu vodu pri samom splavu za izlaz veslača na vodu. Širina reke koja je, u zavisnosti od vodostaja, oko 60m i veoma gusto pošumljena obala, pružaju mogućnost veslanja na Tamišu i u periodima kad duvaju jaki vetrovi. Sam teren ne dozvoljava razvijanje jakog vetra i podizanje velikih talasa, što nije slučaj na nekim većim rekama kao što je Dunav, gde se trening na vodi ne može vršiti ukoliko duva jak vetar. Sa druge strane blizina samog Dunava koji se nalazi na 1,5km od samog kluba, daje više mogućnost za rad po dobrim vremenskim uslovima. S obzirom da su veslački čamci zajedno sa veslima široki oko 6m, jasno je da je za „sparing“ treninge, u kojima učestvuje više posada, neophodna širina reke, što nam rad na Dunavu u potpunosti omogućava. Tamiš nam sa druge strane u uslovima pojačanog vetra obezbeđuje uvek mirnu vodu za tehničke treninge, ili razvojne gde se svaka posada pušta zasebno po vremenskim intervalima, u ovom slučaju se teško dolazi do takmičarske atmosfere koja je neophodna, ali sa druge strane imamo uslove za rad na vodi i u uslovima kada neki drugi klubovi iz zemlje nisu u stanju da to sprovedu.



Slika 1. Veslački klub „Tamiš“ (1922. godina)

Što se tiče čamaca za obuku, veslački klub „Tamiš“ poseduje „galiju“, čamac u koji staje dvanaest veslača i zajedno sa njima i trener(kormilar) i pomoćni trener. U galiji se uči isključivo rimen tehnika veslanja. Galija pruža veliku stabilnost, pa samim tim i odsustvo straha koji se javlja usled ljuljanja u manjim čamcima. Tako se stvaraju dobri preduslovi za upoznavanje sa vodenom površinom i osnovama tehnike veslanja. Za dalji napredak neophodno je preći u gig četverac koji ima nešto šire korito u odnosu na takmičarski četverac što mu omogućava dodatnu stabilnost. U gig četvercu se uči skul tehnika, i on je poslednja prepreka u obuci veslanja nakon koje se prelazi u takmičarske čamce.

Što se tiče takmičarskih čamaca veslački klub „Tamiš“ poseduje sve čamce osim osmerca. Čamci su kvaliteta koji mogu da zadovolje kriterijume juniorskog veslanja na svetskom nivou, dok je za razvoj vrhunskog sportskog dostignuća u seniorskoj selekciji, neophodna kvalitetnija oprema.

3. TEHNIKA

Tehnički trening podrazumeva razvoj kapaciteta za pravilno izvođenje svih tehničkih radnji, usavršavanje tehnika potrebnih za racionalno i ekonomično izvođenje pokreta sa najvećom mogućom brzinom, velikom amplitudom pokreta, i ispoljavanjem snage, izvođenje specifičnih tehnika pod uobičajenim i neuobičajenim okolnostima (npr. vremenski uslovi), usavršavanje tehnike sličnih sportova i osiguranje sposobnosti ispravnog izvođenja svih kretnji.

Tehnička priprema se deli na opštu i specifičnu. Opšta tehnička priprema je pretpostvka formiranju specifičnih veština u konkretnoj sportskoj grani. Veći broj raznovrsnih motoričkih veština koje imaju pozitivan transfer, dobra su osnova za specifično tehničko usavršavanje. Zato u mlađem uzrastu treba raditi na razvoju koordinacionih sposobnosti, jer od njihovog razvoja zavisi kasniji nivo sportske tehnike. Specifična tehnička priprema se dalje deli na osnovnu i dopunsku. Osnovna predstavlja bazična kretanja, stavove i položaje u konkretnoj sportskoj grani. Dopunska sportska tehnika je viši nivo tehnike karakterističan za pojedine sportiste, najčešće vrhunskog nivoa. Ova tehnika je u vezi sa njihovim individualnim karakteristikama i sposobnostima (Koprivica, 2013).

Ovakva tehnička klasifikacija se direktno prenosi na kategorije u veslanju. U pionirskoj selekciji prisutna je isključivo opšta priprema, u kadetskoj selekciji i dalje preovladava opšta priprema sa malim delom specifične pripreme, u juniorskoj selekciji glavni deo zauzima specifična priprema sa manjim uplivima opšte pripreme, dok se u seniorskoj selekciji rad zasniva isključivo na specifičnoj tehničkoj pripremi.

Razlikujemo tehniku u celini i delove odnosno faze tehničkog izvođenja, pa tako i pri samom obučavanju razlikujemo sintetički metod obučavanja tehnike, gde se tehnika izvodi u celini, i analitički metod obučavanja, gde se iz celokupne tehnike izdvaja određeni deo ili element koji se dodatno obrađuje ili uvežbava. U veslanju su prisutna oba metoda obučavanja tehnike.

Postoje tri faze učenja motornih veština:

1. **Verbalno kognitivna ili saznavna** je prva etapa u učenju sportske veštine kada se učenik ili sportista suočava sa potpuno nepoznatim zadatkom. Demonstracije,

instrukcije kao i fidbek od strane trenera, pomažu mu da razume koji su ključni elementi veštine i da je izvede na način koji je samo približno optimalan. Ponavljanjem izvođenja sportista počinje da razvija motorni program te veštine. Taj motorni program je u početku veoma grub, sadrži taman toliko informacija, detalja i grešaka, da sportista može da izvede veštinu koja je daleko od idealne. Izvođenje je u ovoj fazi veoma nesigurno, sporo, trapavo, neodlučno, kruto, naporno, neefikasno i sa mnogo grešaka. Učenici u verbalno-kognitivnoj fazi provode dosta vremena u razgovoru sa samim sobom šta i kako treba da rade i u razmišljanju o strategijama koje bi bile najpogodnije. Dominantni senzorni sistem za kontrolu izvođenja je vizuelni. Uloga trenera je da u ovoj fazi olakša sportistima razvoj osnovne šeme pokreta ili inicijalnog motornog programa koji će se kasnije doterivati i usavršavati. Trener to čini putem demonstracije, verbalnim instrukcijama koje je prate, i davanjem jasnog fidbeka o izvođenju koji treba da pomogne u korekciji grešaka i tačnijem izvođenju u sledećim pokušajima. . Uspesi u verbalno-kognitivnoj fazi obično su prilično veliki i javljaju se prilično brzo.. Ova faza se završava kad sportisti steknu sposobnost da sa razumevanjem izvedu veštinu na način kako je ona demonstrirana.

2. **Motorna ili asocijativna faza** posvećena je učenju, doterivanju i rafiniranju pokreta. Nakon određenog vežbanja sportisti su u stanju da veštinu izvode mnogo doslednije, opuštenije, tečnije, pouzdanije, sigurnije, odlučnije i preciznije. Sa razvojem i usavršavanjem svojih motornih programa oni postepeno eliminišu suvišne pokrete i manje prave krupne greške. Pokreti postaju više automatizovani, a samim tim zahtevaju i manje svesne pažnje tokom njihovog izvođenja, tako da sportisti znatno više pažnje mogu posvetiti drugim aspektima sredine. Vizuelna kontrola koja je dominirala u prvoj fazi učenja u drugoj se postepeno zamenjuje proprioceptivnom kontrolom, odnosno „osećanjem“ ili doživljajem pokreta koji se formira na osnovu niza informacija koje sportista dobija iz sopstvenih mišića, zglobova, tetiva i unutrašnjeg uha. Uloga trenera je da u ovoj fazi isplanira, programira i organizuje trenažne sesije na način koji će olakšati usavršavanje veština.
3. **Autonomna faza** predstavlja napredni nivo učenja i javlja se kada sportista može da izvede veštinu na nivou maksimalne uvežbanosti (majstorstva) i efikasnosti. Kao što samo ime kaže izvođenje je sasvim automatizovano i zahteva veoma mali nivo svesne pažnje. Tokom autonomne faze dolazi do rasta samopouzdanja, kao i sposobnosti otkrivanja grešaka. U automatizovanoj fazi motorni programi sportista za stvaranje tačnih pokreta su visoko razvijeni i dobro uskladišteni u memoriji. Automatizovano izvođenje tehnike oslobađa pažnju sportista tako da je oni sada u potpunosti mogu

usmeriti na druge važne aspekte takmičarske seredine. Kada se dođe do autonomne faze ulogu trenera je mnogo teže definisati. Jasno je da ona postaje daleko složenija, jer se pored neposredno visokih stručnih znanja zahtevaju isto tako visoki kreativni, motivacioni, liderski i drugi ljudski potencijali. Ipak smatra se da trener u ovoj fazi ima dve osnovne uloge: da pomogne sportisti da održi visok nivo kvalitetnog izvođenja i da ga motiviše za dalje kontinuirano napredovanje (Bačanac, 2011).

4. TEHNIKA VESLANJA

Veslanje spada u sportove tipa izdržljivosti, ali i u kategoriju cikličnih sportova jer se kretanje veslača zasniva na ponavljanju ciklusa istovetnih pokreta (Macanović 1975, prema Rajković 2015).

Specifičnost veslanja se nalazi u činjenici da rukovanje veslom zahteva formiranje kvalitetnog dinamičkog stereotipa kako bi mehanička efikasnost bila najveća. Na osnovu toga se može tvrditi da je veslanje tehnička disciplina (Lukač i saradnici 1999, prema Rajković 2015).

Sportsko veslanje se deli na rimen i skul veslanje. Rimen veslanje je veslanje u kome svaki veslač ima po jedno veslo i drži ga sa dve ruke. U rimen veslanje spadaju discipline: dvojac bez kormilara, dvojac sa kormilarem, četverac bez kormilara, četverac sa kormilarem, i osmerac sa kormilarem. U skul veslanju svaki veslač ima po dva vesla i drži svako veslo jednom rukom. Discipline koje spadaju u skul veslanje su skif, dubl skul i četverac skul (Macanović 1975; Stanić 1991; Mitrović 2003).

Zaveslaj se sastoji iz četiri faze (Ульрих 1965; Mahler at al. 1984; Тошева 1986; Mazzone 1988; Redgrave 1995), koje se izводе jedna za drugom kontinuirano. Jedan ciklus se sastoji iz:

- Faza zahvata vode odnosno ubacivanje kašika u vodu (Slika 2)
- Faza provlaka vesla kroz vodu (Slika 3)
- Faza kraja zaveslaja, odnosno vađenja kašika iz vode (Slika 4)
- Faza kretanja u početni položaj, odnosno priprema za novi zaveslaj (Slika 5)



Slika 2. Zahvat vode



Slika 3. Faza provlaka



Slika 4. Kraj zaveslaja



Slika 5. Faza kretanja u početni položaj

Problemima tehnike veslanja i u takmičarskom veslanju poklanja se značajna pažnja. Kod dobro koordiniranih veslača 70% sadržaja treninga otpada na tehničku obradu zaveslaja u različitim nivoima snage, ritma i tempa, a kod manje koordiniranih taj postotak je i znatno veći (Lanc 1986, prema Rajković 2015).

Veslanje spada u grupu sportova koja se uglavnom karakteriše razvitkom istrajnosti pri optimalnom ulaganju snage različitog intenziteta. Tehnika je usmerena na ekonomisanje utroška telesne snage i povećanje efekata optimalnog ulaganja snage (Harre 1973, prema Rajković 2015).

Veslanje je sport u kojem se za ostvarenje sportskog rezultata traži udruženje više veština i karakteristika (tehnika, izdržljivost, ritam, balans itd). Međutim, dužina veslačke trke je 2000m što vremenski traje između 5 i 7 minuta. Ova činjenica ima za posledicu da samo osobe određene genetske predispozicije imaju mogućnosti za postizanje vrhunskih sportskih rezultata u veslanju (Lukač i saradnici 1999, prema Rajković 2015).

Razvojni program treninga uzrasnih kategorija veslača u Veslačkom klubu „Tamiš“ iz Pančeva

Osnovni faktor koji određuje specifičnu radnu sposobnost kod veslača u cikličnom režimu je adaptacija mišića na izdržljivost. Trening izdržljivosti ne samo da usavršava sposobnost dostavljanja kiseonika već podstiče izmene u samim mišićima i ekonomično korišćenje kiseonika, tako da kontrakciona i oksidaciona svojstva limitiraju fizičke mogućnosti veslača (Grujić 2004, prema Rajković 2015).

U formiranju zajedničke veze između motoričkog prostora i uspeha u učenju veslanja učestvuje osam od ukupno 11 faktora: koordinacija, realizacija ritmičkih struktura, ravnoteža, frekvencija pokreta, brzina jednostavnih pokreta, preciznost, fleksibilnost i eksplozivna snaga. Izraziti doprinos u učenju veslanja daju sposobnosti tipa koordinacije i realizacije ritmičkih struktura (Lanc 1986, prema Rajković 2015).

5. FIZIČKA PRIPREMA VESLAČA

Fizička priprema kao vrsta rada, i fizička pripremljenost kao rezultat tog rada, dele se na opštu i specifičnu. Opšta fizička priprema rešava dva zadatka u treningu. Kao prvo ona je neophodna za harmoničan razvoj različitih motoričkih sposobnosti. Drugi zadatak je stvaranje osnove za specifičan trenažni rad. Specifična fizička priprema je vrsta rada koja je orijentisana ka razvoju onih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti koje su specifične za konkretnu sportsku granu i koje, samim tim, značajno utiču na nivo sportskih rezultata (Koprivica 2013).

U veslanju je za postizanje sportskog rezultata najbitniji aerobni kapacitet, zatim tehnička pripremljenost i anaerobni kapacitet, dok veoma malu rezervu predstavljaju motivacija i taktika veslanja trke (Grujić i saradnici 1999).

Uspešnost veslača se ogleda u sposobnosti da tokom veslačke trke, ravnomerno i racionalno troše energiju imajući u vidu sledeće zahteve – snažan i brz start, konstantnost brzine u središnjem delu trke, i produženi finiš u završnici trke. S tim u vezi, glavne determinante koje određuju uspeh u veslačkoj trci su pre svega maksimalna potrošnja kiseonika (VO_{2max}), VO_2 pri anaerobnom pragu, snaga pri VO_{2max} , maksimalna snaga i maksimalna sila (Ingham i sar., 2002; Cosgrove i sar., 2010).



Slika 6. Mihajlo Atanackov, laki senior na prvenstvu Države na ergometrima 2017. godine

Veoma veliki uticaj na regatnu brzinu čamca ima fizička pripremljenost veslača. Tako se navodi da su internacionalni veslači bivših socijalističkih zemalja veslali oko 1500 časova da bi došli u vrhunsku formu na najvažnijim takmičenjima i prelazili oko 7000-9000 km godišnje (Nilsen 2002). Prosek elitnih veslača zapadne Evrope bio je oko 700-900 sati i oni su prelazili 4500-6000 km godišnje (Бачев 1987; Nilsen 2001, prema Rajković 2015).

6. PSIHOLOŠKA PRIPREMA

Psihološka priprema ima značajno mesto u sistemu pripreme sportiste. Ona se izdvaja kao posebna vrsta pripreme, ali se uvek posmatra kao deo celine, odnosno vrsta pripreme koja je u tesnoj vezi sa fizičkom i tehničkom. Visok nivo fizičke i tehničke pripreme, kao i ukupne pripremljenosti koja se ogleda u nivou sportske forme, pozitivno utiče na psihološku pripremu sportiste. Kada se oseća sportski moćno, on je samopouzdaniji, stabilniji, da se takmiči i trenira, što pozitivno utiče na njegovu ukupnu pripremljenost i sportski rezultat. Cilj i zadaci psihološke pripreme menjaju se sa odrastanjem i sazrevanjem sportiste, tokom sportskog usavršavanja, menjaju se sa prelazom iz jedne u drugu, veću ili manju, trenažnu jedinicu, od takmičenja do takmičenja (Koprivica, 2013).

7. TEORIJSKA PRIPREMA

Teorijska priprema sportista je vrsta trenažnog rada koja za razliku od drugih vrsta pripreme ne koristi vežbu kao sredstvo, već koristi reč, demonstraciju i posmatranje. Osnovni cilj ove pripreme je da sportista stekne opšta i specifična znanja iz oblasti sporta; da nauči da analizira sportsku stvarnost i izvlači iz nje korisne informacije; da nauči da selektira bitne informacije od manje bitnih, da bitne pamti i pametno koristi u takmičenju i procesu pripreme.

1. Trenažni oblici teorijske pripreme:
 - Programiranje problemskih situacija u treningu i traganje za adekvatnim rešenjem. Postaviti problem (problemsku situaciju) na treningu i zajedno sa sportistima tražiti rešenje. Vrlo je korisno primenjivati ovu formu teorijske pripreme u treningu mlađih uzrasta, jer možemo uticati na to da mladi razvijaju sposobnosti za samostalno rešavanje problemskih situacija koje će se pojavljivati na treningu i takmičenju.

- Objašnjenje u treningu vezano za proces obučavanja i usavršavanja. Svaka situacija na treningu vezana za proces obučavanja, razvoj ili održavanje sposobnosti i veština, mora se sportistima dobro objasniti. Što su sportisti mlađi, to trener mora biti strpljiviji u prenošenju znanja. Ako sportisti prihvate informaciju i razumeju sve što im trener kaže, lakše će savladati taj element, biće motivisaniji da ga usvoje i primene u takmičenju i treningu.
- Informacije na početku pojedinačnog treninga o cilju i zadacima na tom treningu. Na početku treninga, trener mora da se obrati sportistima i saopšti opšte informacije o treningu koji sledi, da objasni ciljeve i zadatke u njemu. Tako sportista zna šta ga očekuje na treningu i u kakvoj je vezi ono što će raditi sa ciljevima trenažne pripreme.

2. Vantrenažni oblici teorijske pripreme:

- Posebno organizovani i programirani časovi predavanja. To je oblik vantrenažne teorijske pripreme koji se realizuje u posebnim terminima koji nisu vezani za treninge. Predavanja moraju imati jasan cilj, zanimljivu i za sportiste korisnu temu i dobrog predavača.
- Video projekcije sa stručnim komentarom. Preko čula vida sportista prima većinu informacija iz spoljnog sveta, kontroliše i koriguje svoje kretanje u prostoru. Preko video zapisa sportista može videti ne samo druge, već i sebe u takmičarskoj i trenažnoj aktivnosti. U obuci se video zapisi koriste da bi se prikazalo neko modelno kretanje sa ciljem stvaranja pravilne predstave. Koriste se i za ispravljanje tehničkih grešaka kada se sportisti prikaže kako on izvodi kretanje u trenažnoj i takmičarskoj aktivnosti, kada se analiziraju uzroci grešaka i njihove posledice i objasni kako greške ispraviti. Osim grešaka trener treba da istakne i pozitivne, dobro savladane tehničke celine, da ohrabri i motiviše pojedince i celu ekipu za predstojeće takmičenje ili trening.
- Stručni razgovor između dva treninga ili takmičenja.

Pogodno vreme za teorijsku pripremu je za vreme zajedničkih priprema izvan stalnog mesta boravka, na početku pripremnog perioda i u prelaznom periodu uoči faze aktivnog odmora u kojoj sportisti treba samostalno da vežbaju (Koprivica, 2013).

8. SENZITIVNI PERIODI RAZVOJA

U preglednom radu o problemu senzibilnih faza u dečijem i omladinskom uzrastu (Winter, 1986) rezimirao je između ostalog, da nema sumnje u „objektivno posmatranje senzibilnih faza za određene sportske vrste zadataka“, a njihovo postojanje sa metodskog aspekta treba shvatiti kao „... naročito pogodne periode za treniranje određenih sportskih vrsta zadataka“. Senzibilne faze se prepoznaju po „...Naručito velikim ratama porasta kod definisanih sportskih vrsta zadataka“ (Kukolj, 2011).

Rezultati istraživanja tempa razvoja u odnosu na prosečan prirast ukazuje da je maksimalni tempo razvoja onaj, koji je preko dva puta u odnosu na prosečan prirast, submaksimalni tempo razvoja je onaj koji je 1,5-2 puta veći od prosečnog prirasta, a umereni tempo razvoja je onaj koji ne prelazi 1,5 puta u odnosu na prosečan razvoj (Гужаловский, 1924, prema Kukolj 2011)

Prema istraživanjima (Лях, 1990) donet je opšti zaključak da postoji visoka osetljivost razvoja koordinacionih sposobnosti u periodu od 7. do 11-12. godine.

Brzina reagovanja i frekvencija pokreta su sposobnosti koje se razvijaju veoma rano, već u predškolskom uzrastu, a veoma dinamično u periodu od 7 do 11/12 godina. Frekvencija pokreta najbolje se razvija do 12 godine. Senzitivni period razvoja brzine pojedinačnog pokreta je od 7 do 15 godine, a kritični od 11 do 15 godine. Sposobnost ubrzanja u velikoj meri zavisi od snage i treba je brižljivo razvijati naročito u senzitivnim periodima razvoja brzine i eksplozivne snage od 11. do 15. godine. Maksimalna brzina se razvija do 16-18./19. godine, a kritična faza je između 11. i 15. godine, do 12. godine ona se povećava na račun brzine pokreta, a u uzrastu od 12-14. godine na račun rasta tela, eksplozivne snage i povećanja snage mišića, u uzrastu od 16-18. godine maksimalna brzina se povećava uglavnom zahvaljujući eksplozivnoj snazi.

Gipkost se razvija veoma rano, već od prvih godina života pogodno je usavršavati pasivnu gipkost. Senzitivni period razvoja ove sposobnosti traje do početka puberteta. Uslovi za razvoj pasivne gipkosti u mlađem uzrastu veoma su dobri, jer svi faktori koji ograničavaju gipkost (dužina i elastičnost mišića i njegova masa, fascije i tetive, skelet i veze u zglobovima itd.) u ovom periodu lako se prilagođavaju, mnogo lakše nego u narednom periodu razvoja.

Razvojni program treninga uzrasnih kategorija veslača u Veslačkom klubu „Tamiš“ iz Pančeva

Senzitivni period razvoja aktivne gipkosti javlja se kasnije, jer se ona ispoljava pod neposrednim uticajem aktuelnih mišića u konkretnom pokretu, što znači da zavisi od nivoa snage. Najpogodniji period razvoja aktivne gipkosti, prema dosadašnjim istraživanjima je između 8 i 12/13 godina. Kao kritičnu fazu u okviru ovog perioda treba izdvojiti uzrast 9-11. godina. Međutim, mnogi autori smatraju da je i period između 12. i 16. godine takođe pogodan za razvoj gipkosti, a kritične faze su u uzrastima 13-14 godina i 15 i 16 godina.

Senzitivni period razvoja eksplozivne snage i izdržljivosti u snazi počinje oko 8. godine života. Na osnovu rezultata istraživanja kao kritične faze u razdoblju od 7 do 17 godina treba izdvojiti uzraste 8-9, 10-11, 13-14, a naročito 14-15 godina.

Razvoj sile teče dugo i uglavnom postepeno. Brojna istraživanja kao senzitivni, navode period od 12/13. do 18. godine. Neki autori smatraju da se sem navedenog perioda ova sposobnost razvija i ranije. Kritične faze su u uzrastima 8-9, 10-11, 13-16 i posebno 16-17 godina starosti.

Izdržljivost je sposobnost vršenja rada unapred definisanog intenziteta bez smanjenja efikasnosti rada. Na osnovu mehanizama koji obezbeđuju energiju za mišićni rad, izdržljivost se može podeliti na aerobnu, laktatnu i alaktatnu. Izdržljivost se često deli po kriterijumu u kojoj meri je specifična, na opštu i specifičnu. Razvoj izdržljivosti počinje vrlo rano, već u predškolskom uzrastu i nastavlja se u sledećim periodima razvoja. U detinjstvu se ne javlja "osetljivost" za razvoj anaerobnih sposobnosti. Kod dece je neophodno prvo razvijati aerobne, pa tek zatim anaerobne sposobnosti (Koprivica, 2013).

Sve ove senzitivne faze razvoja nam ukazuju kada, i koju sposobnost treba razvijati kod dece, pa nam sve to može služiti kao putokaz u radu sa decom, odnosno ovim principima se trebamo voditi kroz rad sa uzrasnim kategorijama veslača, razvijati one karakteristike koje su glavne za naš sport, i one nam trebaju biti kontrolne tačke tokom razvoja veslača.

9. ANTROPOMETRIJA I VESLANJE

Veća telesna visina i težina veslača imaju uticaja na uspešnost u veslanju još u juniorskom uzrastu. Studije na juniorskim vrhunskim veslačima, pokazuju da su oni viši i teži od manje utreniranih juniorskih veslača, uz veće telesne dimenzije (Bourgeois et al., 2000; Claessens et al., 2005). Srednja visina elitnih juniorskih veslača varira između 187 cm i 192 cm, što je gotovo identično seniorskim vrhunskim veslačima (185 cm do 192 cm). Što se tiče težine, juniorski veslači teže između 71 kg i 84 kg, što je nešto manje od elitnih seniora koji teže između 79-93 kg (Bourgeois i sar., 2000).

Slične podatke, gde su elitni veslači viši i teži u odnosu na sub-elitne, navodi i Mikulic (2008). Isti autor navodi da su elitni juniorski veslači slični po antropometrijskim karakteristikama sa sub-elitnim seniorima, ali su lakši, sa manjim telesnim obimima i manje procenta masti. Isti autori navode da su elitni seniori viši od juniora (194.0 ± 2.7 cm, naspram 188.6 ± 5.4 cm) i teži (97.2 ± 4.4 kg, naspram 92.9 ± 5.4 kg), uz veće dužine ekstremiteta. Prema njegovom istraživanju, dostizanje vrhunskog rezultata u seniorskom veslanju zahteva od veslača visinu koja prelazi 190 cm i težinu od preko 95 kg, od čega na bezmasnu komponentu otpada 80 kg (u pripremnom periodu). Čak i kada se posmatraju elitni veslači koji su nastupali u velikim finalima u odnosu na takođe elitne veslače, kojima je izmaklo finale na velikim takmičenjima, uočavaju se razlike u telesnoj masi i visini u korist finalista (Claessens i sar., 2005).

Ostim telesne mase i visine, uspešne, elitne veslače, karakterišu i duži ekstremiteti, što utiče na ispoljavanje veće snage tokom zaveslaja (Claessens i sar., 2005). Naročit uticaj ima dužina nogu jer se time povećava propulzivna faza veslačkog zaveslaja (Claessens i sar., 2005).

Važno je napomenuti da veliki značaj, na račun telesne visine i mase, ima masa skeletnih mišića, jer je ona zadužena za generisanje sile. S tim u vezi, kada je u pitanju selekcija mladih veslača, važno je birati veslače sa krupnijom građom i većim procentom mišićne mase.

10. DUGOROČNO PLANIRANJE

Dugoročno planiranje je karakteristika i potreba modernog treninga. Dobro organizovani dugoročni program treninga uveliko povećava njegovu efikasnost za buduća takmičenja. Osim toga, on podržava racionalnu upotrebu trenažnih sredstava i metoda pa tako olakšava konkretnu i specifičnu procenu sportskog napretka. Dugoročno planiranje mora se zasnivati na naučnom i iskustvenom znanju.

Treneru bi trebala biti uobičajena praksa da za mlade buduće sportiste sastavlja dugoročne planove koji traju 16 – 18 godina. Zapravo, bez takvog plana mogao bi se naći u zalutalom programu koji neće zadovoljiti njegova očekivanja. Kod najmlađih bi bi takav plan treba trajati 6-8 godina, što bi u veslanju moglo obuhvatiti pionirski i kadetski uzrast; nakon 16. godine, odnosno juniorska i seniorska selekcija, više odgovara četvorogodišnji plan.

Dugoročni plan treninga mora postaviti svoj smer, opšte i specifične ciljeve, koji će se organizovati kroz nekoliko godina.

Doba pogodno za početak bavljenja veslanjem je 11-14 godine, period pogodan za specijalizaciju je od 16. do 18. godine, dok je za postizanje vrhunskog rezultata od 22. do 25. godine (Bompa, 2009).

11. PREDMET, CILJ I ZADACI

Za formiranje veslača svetskog ranga, koji bi mogao da zabeleži značajne rezultate na prestižnijim takmičenjima, neophodan je dugogodišnji i sistematičan rad. Dobra selekcija i adekvatan rad sa veslačem kroz sve uzrasne kategorije (pionirska, kadetska, juniorska i seniorska) ključ su za postizanje vrhunskog rezultata. S tim u vezi, javlja se neophodnost postavljanja adekvatnog sistema za selekciju i rad sa svim uzrasnim kategorijama.

Predmet rada je predlog razvojnog programa treninga uzrasnih kategorija u Veslačkom klubu „Tamiš“ iz Pančeva.

Cilj rada je da se definišu znanja, umenja i sposobnosti kao kriterijumi za rad sa pionirima, kadetima, juniorima i seniorima u funkciji razvoja veslača u Veslačkom klubu „Tamiš“ iz Pančeva.

Zadaci:

- Dedinisati znanja, umenja i sposobnosti kao kriterijumi za rad sa pionirima
- Dedinisati znanja, umenja i sposobnosti kao kriterijumi za rad sa kadetima
- Dedinisati znanja, umenja i sposobnosti kao kriterijumi za rad sa juniorima
- Dedinisati znanja, umenja i sposobnosti kao kriterijumi za rad sa seniorima

U radu će biti primenjem metod Teorijske analize i Empirijski metod rada.

12.ŠKOLA VESLANJA I PIONIRI

Uzrast pionira predstavljaju deca do 14 godina. U tom periodu veslači su osetljivi na sportske i emocionalne povrede, njihovo telo i kapaciteti se ubrzano razvijaju. Pionirska selekcija zbog specifičnosti veslanja započinje od 11-12. godine. Kompleksnost veslanja u vidu tehnike zaveslaja kao i opterećenosti celokupne muskulature a naročito leđa onemogućavaju raniji početak bavljenja veslanjem. Neophodno je da se deca donekle već formiraju kako ne bi došlo do degenerativnih procesa u njihovom razvoju. S druge strane, veslačka oprema je standardizovana, u veslačkom klubu „Tamiš“, nema mini skifova i mini vesala koji bi služili za obuku mlađeg uzrasta.



Slika 7. Devojčice uzrasta petog razreda OŠ Stevica Jovanović na času fizičkog vaspitanja- izabrani sport, škola veslanja.

Specifičnosti za ovaj uzrast su:

Uzrast 11-12 godina

- Izbegavati jednostrani rad i razvijati sve mišićne grupe. Veslanje je sport koji razvija sve mišiće na telu, međutim u nekim zonama može doći do neskladnog razvoja, kao npr. jača dorzalna strana trupa od ventralne, ili jači opružači od pregibača u zglobov kolena. Ukoliko se vrši obuka rimen veslanja u ovom uzrastu, treba voditi računa da se podjednako vesla i leva i desna strana kako bi se obe strane podjednako razvijale. Ovaj period treba da služi kao uvod, odnosno stvaranje fundamenta za dalji rad na jačanju

Razvojni program treninga uzrasnih kategorija veslača u Veslačkom klubu „Tamiš“ iz Pančeva

mišića trupa. treba obratiti pažnju na jačanje dubokih i površnih mišića leđa, rotatora trupa, kao i trbušnih mišića na ventralnoj strani odnosno glavnih fleksora trupa. Stvaranjem dobre baze u ovom periodu stiče se osnov za dalji uspešan rad i razvoj, bez pojave povreda u lumbalnom delu leđa, koje su česte u karijeri veslača.

- Primeniti akrobatske vežbe, kombinovati različita kretanja, primeniti poligone sa različitim stanicama. Na ovaj način radi se na razvoju koordinacije i dodatnog formiranja muskulature, manjih mišićnih grupa koje se retko koriste u svakodnevnim aktivnostima pa i u veslanju, a koje su neophodne za adekvatno funkcionisanje lokomotornog aparata.
- Žonglirati različitim predmetima. Razvoj koordinacije i nespecifičan trening.
- Primenjivati različite elementarne igre. U ovom periodu igra je veoma bitan faktor u radu. Trener kroz igru može postići različite ciljeve.
- Vežbe rastezanja. Vežbama rastezanja ne postiže se samo masaža muskularnog dela lokomotornog aparata i krvnih sudova u njima, već se popravljaju nervni tonus mišića i sila koju na svojim krajevima, mišić u kontrakciji razvija. Rastezanjem se stiče i preduslov za smanjenje povreda tokom veslačke karijere, i povećanje amplitude pokreta koja je neophodna za dužinu zaveslaja a samim tim i delovanje silom na dužem putu, generisanje veće sile i postizanje veće brzine čamca.
- Vežbe ravnoteže.
- Rad na etici tokom treninga i takmičenja.

Obim – najčešće meren nedeljnim brojem sati angažovanja u treningu za uzrast do 12 godina ne treba da prelazi ukupno 6 sati vežbanja nedeljno. Ovo se najčešće podeli na tri treninga.

Uzrast 13-14 godina:

- Zbog puberteta dolazi do pada koordinacionih sposobnosti. Dolazi do ubrzanog rasta i razvoja. Koštani i muskularni sistemi se najčešće ne razvijaju paralelno, odnosno obično prednjači koštani sistem dok se muskulatura formira kasnije. Razvijaju se i nervni putevi. Zbog svega ovoga kod veslača se javlja novi osećaj sopstvenog tela, neophodan je period da se priviknu na date okolnosti, pa u vezi sa tim i trening treba biti tako koncipiran.

Razvojni program treninga uzrasnih kategorija veslača u Veslačkom klubu „Tamiš“ iz Pančeva

- Vežbe koordinacije umanjuju negativne efekte naglog pubertetskog rasta.
- Koordinacione vežbe su sve specifičnije.
- Rad na vežbama opšte snage. U ovoj fazi se trebaju graditi temelji za kasniji napredak. Naglašen razvoj mišića donje polovin trupa i zglobova kuka, a takođe raditi i na razvoju mišića ekstremiteta ruku i nogu kao i zglobova ramena. U ovom periodu treba koristiti pomagala kao što su medicinke i gumene trake, šipke i bučice. Rad treba biti zasnovan na niskom opterećenju sa velikim brojem ponavljanja.
- Razvoj aerobnih kapaciteta.
- Stvarati uvod u anaerobni trening. U ovom dobu odgovara kratak sprint koji uključuje anaerobne alaktatne mehanizme (manje od 80m).
- Postaviti osnove za mentalni trening, samoregulaciju i vizuelizaciju.

U ovom periodu obim treninga se može povećati na 8 sati nedeljno što bi značilo još jedna trening u nedelji, odnosno četiri treninga nedeljno.

Znanja koja su neophodna da veslači poseduju na uzrasnom izlasku iz pionirske selekcije:

- Pre svega, deca u pionirskoj selekciji, moraju biti upoznata sa karakteristikama veslanja, odnosno kakav je to sport, šta je neophodno za bavljenje ovim sportom, kao i šta se može dobiti od ovog sporta. Motivisati ih da na osnovu ovih znanja projektuju svoje mesto u budućnosti u ovom sportu u skladu sa svojim željama i potrebama.
- Poznavanje teritorije na kojoj se nalazi klub, kao i okoline koja se koristi za vreme treninga.
- Poznavanje opreme u sali koja se koristi za suvi trening, delovi opreme, za šta služi, kako se koristi i u kom uzrastu, šta dobijamo u treningu korišćenjem te sprave ili rekvizita.
- Poznavanje opreme za trening na vodi, odnosno čamca i vesala. Nazivi delova, za šta tačno koji deo opreme služi i kakvu funkciju ima u veslačkom treningu. Koje su razlike u opremi (npr. razlika između „Macon Blade“ i „Big Blade“ kašike vesla).
- Pravilno korišćenje i održavanje opreme. Kako opreme za suvi trening gde spada uredno odlaganje rekvizita, čišćenje šine ergometra itd., tako i opreme za trening na vodi, odnosno pravilno nošenje i odlaganje vesala i rola, osnovne komande za manipulisanje čamcem i tehnika vađenja i ubacivanja čamca u hangar, nošenje čamca, kao i spuštanje i vađenje čamca sa vode, čišćenje i brisanje čamca nakon treninga.

Razvojni program treninga uzrasnih kategorija veslača u Veslačkom klubu „Tamiš“ iz Pančeva

- Tehnika veslanja. Poznavanje osnova fiziologije i biomehanike zavelaja, zašto baš tako veslamo i koje su prednosti takvog zaveslaja. Poznavanje delova zaveslaja i pravilnu terminologiju naziva tih delova. Na kraju svake obrađene tehničke celine, tražiti od veslača ukratku pisanu formu te obrađene tehničke celine i na taj način podsticati kod njih mentalni trening.
- Pravila o dolaženju na trening, zabrana kašnjenja i način okupljanja. Ovo je prilično specifično za veslački klub „Tamiš“ pošto se nalazi s preke strane u odnosu na gradski kej, pa je jedini način prelaska na klub, prelazak čamcem. Zbog toga je bitna tačnost, okupljanje na vreme, kako bi cela ekipa prešla zajedno.
- Edukacija o neophodnoj opremi za trening. Pošto je veslanje vanjski sport, konstantan boravak na otvoreno dovodi do česte izloženosti suncu, pa često i vetru i kiši, zbog toga je neophodno uputiti decu na adekvatnu opremu i odeću koja će omogućiti zaštitu od spoljašnjih uslova ali isto tako i omogućiti komforan trening.
- Etičko – sportski principi. Sportska etika je deo etike koja se odnosi na problematiku morala u fizičkoj kulturi. Moral kao što je poznato, predstavlja formu čovekovog delovanja, formu čovekove prakse i praktično ponašanje čoveka prema okolini i prema ostalim ljudima, kao i prema samom sebi. U sportu se najčešće razmatra manifestovanje morala sa vrednostima procene ljudske akcije u samom sportu i oko njega (Prof. dr. Ivan Anastasovski, 2014). Veslanje nam nudi velike mogućnosti obrazovanja dece po etičko – sportskim principima, od međuljudskih odnosa sa upravom kluba, trenerom, bivšim veslačima, veslačima starijih uzrasnih kategorija, drugarima iz čamca ili sa kojima trenira, sve do odnosa prema životnoj sredini odnosno prirodi u kojoj se sprovodi veslački trening.
- Poznavanje istorije kluba, značajne bivše veslače.

Norme i testiranja za pionirski uzrast:

- **Mlađi pioniri.** Testiranje mlađih pionira vršiti u poslednjoj nedelji septembra, nakon cele godina treninga, to je period nakon Državnog prvenstva, završavanje prethodne sezone i prelazak u narednu. Od testova na suvom raditi:
 - Trčanje na 1km.
 - Provera maksimalnog broja ponavljanja vežbe za jačanje mišića trbušne muskulature u trajanju od 30 sekundi.
 - Izdržaj u zgibu.

Provera na vodi treba da se sastoji od:

- Veslanja u skifu u trajanju od 500m sa držanjem pravca.
- Demonstracija osam vežbi: veslanje samo na ruke, veslanje na ruke-leđa, veslanje samo kretanjem nogama kroz čamac, veslanje na opružene ruke, stajanje u zadnjem položaju sa rukama u kraju, stajanje u zadnjem položaju, stajanje u srednjem položaju, stajanje na 2/3 zaveslaja (prednji položaj).

Testiranje za mlađi pionirski uzrast pre svega treba da predstavlja motiv za trening veslačima kao i da dâ smernice trenerima za rad. Za ovaj uzrast ne postoje nikakve norme. Treneri mogu klasifikovati rezultate testiranja na suvom na osnovu ostvarenih rezultata i konstitucije veslača, odnosno njihove visine i težine.



Slika 8. Mlada pionirka veslačkog kluba „Tamiš“ (2018)



Slika 9. Mlađi pioniri rade vežbu za balans (2018)

- **Stariji pioniri.** Uzrast starijih pionira treba da ima najmanje dva testiranja u toku sezone, prvo testiranje treba da predstavlja rezultat na Državnom prvenstvu na ergometrima (februar mesec). Drugo testiranje treba da obuhvati veslanje na Drževnom prvenstvu koje se održava u septembru mesecu, gde bi se dalje vrednovali ostvareni vremenski rezultati, i nedelju dana nakon toga, drugi deo testa, demonstracija veslanja bez okretanja vesala u dužini od 1km i demonstracija stajanja u čamcu (vežba za balans, slika 9).

	vremenske norme za distancu od 1km na vodi	
	pioniri	pionirke
1X	4:20	4:35
2X	4:00	4:15
4X	3:45	4:00

Tabela 1. Vremenske norme za distancu od 1km na vodi za pionire

	vremenske norme za distancu od 1km na ergometru			
	pioniri		pionirke	
vreme	„A“ - 3:45	„B“ – 3:55	„A“ – 4:00	„B“ - 4:10
prosek na 500m	1:52,5	1:57,5	2:00,0	2:05,0

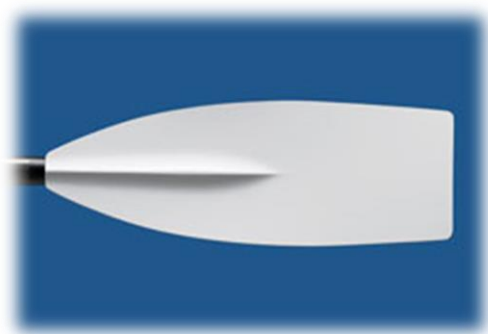
Tabela 2. Vremenske norme za distancu od 1km na ergometru za pionire

Zbog svih specifičnosti ove uzrasne kategorije koje su navedene u predašnjem tekstu, pored svih normi i testova, veoma je bitna ocena trenera. Odnosno trenerova procena o daljem integralnom razvoju veslača, i procena njegovih maksimalnih dometa. Za ovaj period trener daje subjektivne ocene: A+ (pretpostavka trenera da veslač ima potencijal uzimanja medalje na Državnom prvenstvu), A (pretpostavka trenera da veslač ima potencijal ulaska u finale na Državnom prvenstvu), i ocena B (pretpostavka trenera da veslač ima potencijal da nastupi na Državnom prvenstvu).

Važno je napomenuti da se u ovom periodu mora veslati sa „Macon Blade“ (Slika 10.) odnosno sa takozvanom „Kapljica“ kašikom. Ova vrsta vesala svojom konstrukcijom omogućuju pionirima da savladaju kvalitetniju tehniku zaveslaja. A sa druge strane manja površina kašike u odnosu na „Big Blade“ (Slika 11.) tj. „Sekire“ kašiku, smanjuju opterećenje, pa samim tim i čuvaju od povređivanja, pre svega lumbalni deo leđa koji predstavlja kritičnu oblast za povrede u veslanju. Postoje istraživanja koja su utvrdila da se broj povreda povećao nakon prelaska sa drvenih na karbonsta vesla, usled veće krutosti i čvrstine, karbonska vesla su bolje prenosila silu veslača na vodu ali su i dodatno opterećivala leđa, što nije bilo slučaj kod drvenih vesala koja su bila elastičnija pa samim tim i više amortizovala proizvedenu silu. Takođe, istraživanja su pokazala i povećanje broja povreda

Razvojni program treninga uzrasnih kategorija veslača u Veslačkom klubu „Tamiš“ iz Pančeva

veslača u periodima kad se prelazilo sa „Macon Blade“ na „Big Blade“ kašiku, veća površina kašike zahvatala je više vode pa samim tim i više opterećivala celokupan sistem veslača. Sve ovo nam nameće neophodnost korišćenja „Macon Blade“ u ovom uzrastu, kako bi smo zaštitili i omogućili adekvatan i kvalitetan razvoj lokomotornog aparata veslača. Vrlo često treneri usled želje za razvitkom brzih i značajnih rezultata, zanemaruju ove principe i koriste „Big Blade“ kašike u radu sa decom.



Slika 10. „Macon Blade“ kašika vesla



Slika 11. „Big Blade“ kašika vesla

13. KADETI

Kadetsku selekciju predstavlja uzrast od 15. i 16. godina. Takoreći, u kadetskom uzrastu se započinje faza specijalizacije koja se završava do kraja juniorskog perioda. Najznačajnije promene u treningu se događaju u ovim periodima. U kadetskoj selekciji se stiče baza za veće trenažne i takmičarske zahteve. Veslači koji su do sada učestvovali u programu višestranog razvoja, sada počinju da izvođe više vežbi koje su specifično usmerene ka razvoju visokih rezultata.

Mada neki sportski stručnjaci smatraju da sa specijalizacijom treba krenuti znatno ranije (već na uzrastu od 13 godina), što se u mnogim zemljama i brojnim sportovima danas i događa, ovakav „instant metod“ ne „proizvodi“ šampione dugog sportskog veka. Pregledom sovjetskih istraživanja, zaključeno je da su sportisti koji su bili podvrgnuti ranoj specijalizaciji svoje najbolje rezultate postizali na juniorskom nivou. Oni nikad nisu imali tako dobre rezultate nakon 18 – e godine života. Neki od njih su se iz sporta povlačili pre dostizanja seniorskog nivoa povređeni ili istrošeni, a većina sportista koja se specijalizirala rano nije mogla da unapredi svoje izvođenje na seniorskom nivou. Mnogi sovjetski vrhunski sportisti svoj organizovan sistematski trening počinjali su oko 15. godine starosti. Oni nikad nisu bili juniorski šampioni niti su držali neki rekord ni trenutak. Ali zato, mnogi od njih su na seniorskim uzrastima postigli nacionalne i međunarodne nivoe izvođenja. Njihov trening u prvim godinama bavljenja, odnosno u inicijalnoj fazi bio je multilateralan – oni su upražnjavali različite sportove (Bačanac, 2011).

Osnovna odlika faze specijalizacije kao faze sportskog razvoja je u tome što se naglasak stavlja na vežbanje, treniranje izabranog ili glavnog sporta. Broj drugih sportskih aktivnosti se smanjuje, kao i procenat onih sadržaja na treningu koji se odnose na neformalne igre, u svrhu zabave i uživanja (20%) ili vežbanje drugih sportova (35 – 40%). Zato stručnjaci smatraju da je ovo faza u kojoj se događaju najveće promene u sadržaju, organizaciji i ciljevima treninga (Bačanac, 2011).

Razvojni program treninga uzrasnih kategorija veslača u Veslačkom klubu „Tamiš“ iz Pančeva

- Tokom ove faze se mora preciznije pratiti razvoj veslača. Veslači su u ovoj fazi osetljivi na telesne i psihološke probleme pretreniranosti. Tehničko izvođenje još uvek nije stabilno.
- Neophodan je konstantno razvijanje i provera poboljšanja motoričkih sposobnosti, snage, anaerobnih kapaciteta i dinamičke fleksibilnosti.
- Tehniku izvoditi u stabilnim i promenljivim uslovima. Stabilni uslovi se postižu u većim čamcima ukoliko ne vesla cela posada, dok se promenljivi uslovi dobijaju najpre u skifu i dvojcu, ali isto tako i u većim čamcima ukoliko vesla cela posada.
- Povećati obim treninga specifičnih vežbi. Na ovaj način organizam se priprema na specifičan rad kako bi se pripremio za takmičenje.
- Postupno povećanje intenziteta treninga. Priprema veslača na izvođenje pokreta sa odgovarajućim ritmom i brzinom. Trening treba da oponaša stanje koje se dešava na trkama.
- Nastaviti rad na višestranom razvoju, naročito u prelaznim i pripremnim periodima.
- Podsticati veslače da se uključuju u proces donošenja odluka kad god je to moguće
- Raditi sa veslačima na teoretskim aspektima treninga.



Slika 10. Kadetski četverac skul, Veslački klub „Tamiš“, sezona 2018

Razvojni program treninga uzrasnih kategorija veslača u Veslačkom klubu „Tamiš“ iz Pančeva

U ovom uzrastu treba u treningu obratiti pažnju na razvoj sledećih veština i sposobnosti:

- Aerobna izdržljivost
- Aerobni kapacitet (VO₂max) – Veoma intenzivan napor od 2 do 10 minuta
- Anaerobni trening – Maksimalan napor između 10 sekundi i 2 minuta
- Brzina – Napor na maksimalnoj brzini do 10 sekundi – u ovom uzrastu ima smisla raditi na razvoju samo sa dečacima (kod devojčica se ovaj razvoj završava oko 13 godine).
- Izdržljivost u snazi – ponovljene mišićne kontrakcije (>15 ili duže od 30 sekundi).
- Sila (brzina + snaga) – savladavanje otpora na maksimalnoj brzini – pogodno tek za uzrast starijih kadeta.
- Fleksibilnost – Sposobnost pokretanja zglobova u širokom radijusu (velike amplitude).

Neophodna znanja za kadetski uzrast:

- Fizička pismenost. Znanja o biomehanici i fiziologiji veslanja podići na viši nivo. Na uzrastu od 16 godina većina tinejdžera (70%) je u stanju da sekvencionalno i logički razmišlja na način kako to čine odrasle osobe. Njihovo mišljenje je apstraktno, operišu sa nekoiko pojmova u isto vreme i u stanju su da unapred predvide posledice svojih postupaka (Bačanac, 2011). U ovom periodu je značajan psihološki tehnički trening, gde veslači mogu biti upoznati sa kompletnim savršenim zaveslajem, težiti od njih da ga vizualizuju i reprodukuju. Takođe u ovom periodu sa veslačima se može raditi na razjašnjenju fizioloških procesa unutar organizma tokom treninga, na taj način oni lakše prihvataju trening i pružaju svoj maksimum.
- Lična – socijalna odgovornost. Kontrola ponašanja, poštovanje drugih, poštovanje sporta.
- Opšta i lična bezbednost. U ovom periodu se dešava da veslači usled kompleksnosti sporta u određenim delovima treninga, uz trenerova uputstva, samostalno izvode trening. Zato je neophodno da poseduju dobro ustaljena pravila ponašanja na vodi, odnosno pravila za kretanje, kao i principe samopomoći i pomoći ukoliko dođe do prevrtanja. Veslači u ovom periodu moraju da znaju da uđu u čamac iz vode, kao i da prepoznaju koji deo obale je pristupačan i pruža mogućnost izlaska na kopno.
- Poznavanje pravilnika takmičenja Veslanja. Za potrebe nastupa na domćoj i internacionalnoj sceni.

Norme i testiranja za kadetsku selekciju:

Za kadetski uzrast neophodno je izvršiti niz testiranja kako na vodi tako i na ergometru koja će biti raspoređena tokom celog pripremnog dela sezone.

- Novembar mesec, testiranje na vodi, 3000m, T 26-28
- Decembar mesec, testiranje na ergometru, 2x2000m, T 26-28, Pauza 6 minuta
- Februar mesec, testiranje na ergometru, 2000m, Prvenstvo Srbije
- Mart mesec, testiranje na vodi, 2x3000m, T 26-28

Kontrolne regate za postizanje norme predstavljaju sve regate po kalendaru Veslačkog saveza Srbije.

	norme za ergometar					
	norma „A+“		norma „A“		norma „B“	
	vreme	prosek na 500m	vreme	prosek na 500m	vreme	prosek na 500m
kedeti	6:30	1:38	6:45	1:42	7:05	1:47
kadetkinje	7:20	1:50	7:30	1:53	7:40	1:55

Tabela 3. vremenske norme za ergometar, distanca 2000m, za kadete

	vremenske norme za čamce	
	norma „A“	norma „B“
kadeti 1x	8:00	8:17
kadeti 2x	7:20	7:40
kadeti 4x	6:40	7:00
kadetkinje 1x	8:30	8:50
kadetkinje 2x	7:55	8:15

Tabela 4. vremenske norme za vodu, distanca 2000m, za kadete

Razvojni program treninga uzrasnih kategorija veslača u Veslačkom klubu „Tamiš“ iz Pančeva

Sve A+ norme su preuzete reprezentativne norme za ulazak u reprezentaciju i nastup na svim internacionalnim takmičenjima. Norme A i B su umanjene, prilagođene klupskom veslanju i one predstavljaju merilo treninga i motivaciju veslačima za njihovo dostizanje kako bi se približili A+ normi.

Zbog svih specifičnosti ove uzrasne kategorije koje su navedene u predašnjem tekstu, pored svih normi i testova, veoma je bitna ocena trenera. Odnosno trenerova procena o daljem integralnom razvoju veslača, i procena njegovih maksimalnih dometa. Trener daje subjektivne ocene: A+ (pretpostavka trenera da veslač ima potencijal uzimanja medalje na Državnom prvenstvu), A (pretpostavka trenera da veslač ima potencijal ulaska u finale na Državnom prvenstvu), i ocena B (pretpostavka trenera da veslač ima potencijal da nastupi na Državnom prvenstvu).

14. JUNIORI

Juniorsku selekciju predstavlja uzrast od 17. i 18. godina. Pri kraju ove faze tehničko izvođenje velača treba da bude stabilno i kvalitetno tako da trener sada od podučavanja može da se prebaci na treniranje.

Mladi su se na ovom uzrastu prilično dobro prilagodili pubertetu, razvili su svoje različite talente, mentalne potencijale i postali nezavisniji. Oni počinju da razmišljaju o budućnosti, žele da učestvuju u odlučivanju o stvarima koje se tiču njihovih aktuelnih i budućih obaveza, aktivnosti i ciljeva. Njihovo vreme je veoma dragoceno, mnogo više ga cene nego ranije (Bačanac, 2011).

U ovom periodu dolazi do dostignuća nivoa fizičke i polne zrelosti, dolazi do povećanja snage, posebno kod dečaka. Shodno tome ovaj uzrast predstavlja senzitivni period za razvoj sile i snage pa je neophodan rad u teretani za razvoj ovih sposobnosti.

Glavni cilj ovih treninga podrazumeva formiranje specifičnih adaptacionih procesa kako bi poboljšali sportski rezultat, što znači da trening treba da bude pažljivo isplaniran. U širem smislu adaptacija podrazumeva prilagođavanje organizma na uslove spoljašnje sredine (Zaciorski, Kramer 2009).

- Naglasiti vežbe mišića koji se najviše koriste tokom izvođenja tehničkih elemenata (primarne agoniste). Razvoj snage treba da prati specifičnosti veslanja. Izbegavati treninge u kojima se izvodi manje od pet ponavljanja neke vežbe, naročito za veslače koji još uvek rastu.
- Razvoj aerobnih kapaciteta treba da ima visok prioritet u treningu.
- Postepeno povećavati obim i intenzitet anaerobnog treninga. Veslači se sada mogu suočavati sa nagomilavanjem nusprodukata energetskog metabolizma, odnosno nagomilavanjem mlečne kiseline.
- Poboljšanje i usavršanje tehnike. Koristiti specifične vežbe koje će omogućiti da se elementi izvode sa biomehaničkom ispravnosću i fiziološkom efikasnošću. Veslači bi tokom treninga trebali izvoditi teške tehničke elemente.

Razvojni program treninga uzrasnih kategorija veslača u Veslačkom klubu „Tamiš“ iz Pančeva

- Broj takmičenja postepeno povećavati (pored domaćih takmičenja, nastupi na regatama u Zagrebu i na Bledu, izborne regate za balkanski šampionat), kako bi se na kraju ove faze veslači takmičili kao i seniori. Takođe je važno postaviti takmičarske ciljeve koji su usmereni na razvoj specifičnih elemenata, taktike i motoričkih sposobnosti. Iako pobeđivanje postaje sve bitniji faktor, ne treba ga prenaglašavati.
- Rad sa veslačima na mentalnom treningu. Vežbe koje razvijaju koncentraciju, kontrolu pažnje, pozitivno mišljenje, samokontrolu, vizuelizaciju i samomotivaciju sa ciljem da se unapredi sportsko specifična forma.



Slika 11. Juniorski dubl skul, Veslačkog kluba „Tamiš“, sezona 2018

Neophodna znanja za juniorski uzrast:

- Nova znanja koja veslači u ovom periodu treba da steknu odnose se pre svega na rad u teretani, upoznavanje sa novim vežbama, i pravilnom tehnikom izvođenja. Loše tehničko izvođenje je najčešći uzrok povreda sportista u teretani.
- Znanja o raznim mogućnostima organizacije treninga sa opterećenjem, načina izvođenja vežbi, kao i znanja o uticaju tih vežbi na telo.
- Poznavanje principa pravilne asistencije prilikom vežbanja.
- Znanja o pravilnom korišćenju opreme.
- Znanja o pravilnoj tehnici disanja tokom treninga.
- Veoma bitan deo su znanja o bezbednosti u teretani, kako ne bi došlo do povređivanja usled nezgoda.

Razvojni program treninga uzrasnih kategorija veslača u Veslačkom klubu „Tamiš“ iz Pančeva

- U ovom periodu treba da steknu i znanja o pravilnoj ishrani, funkcijama metabolizma, odnosno funkcijama anaboličkih (testosteron, hormon rasta, insulin) i kataboličkih(kortizol) hormona. Vršiti edukaciju u smeru povećavanja kvlitetne mišićne mase a smanjenja masnih naslaga u cilju povećanja ekonomičnosti.
-

Norme i testiranja za juniorsku selekciju:

Za juniorski uzrast neophodno je izvršiti niz testiranja kako na vodi tako i na ergometru koja će biti raspoređena tokom celog pripremnog dela sezone.

- Novembar mesec, testiranje na vodi, 2x3000m, T 26-28
- Decembar mesec, testiranje na ergometru, 3x2000m, T 26-28, Pauza 6 minuta
- Februar mesec, testiranje na ergometru, 2000m, Prvenstvo Srbije
- Mart mesec, testiranje na vodi, 3x3000m, T 26-28

Kontrolne regate za postizanje norme predstavljaju sve regate po kalendaru Veslačkog saveza Srbije.

	norme za ergometar			
	klupska norma „A“		klupska norma „B“	
	vreme	prosek na 500m	vreme	prosek na 500m
juniori	6:44	1:41	6:52	1:43
juniorke	7:32	1:53	7:40	1:55

Tabela 5. vremenske norme za ergometar, distanca 2000m, za juniore

	vremenske norme za čamce		
	norma „A+“	norma „A“	norma „B“
juniori 1x	7:08	7:30	7:40
juniori 2x	6:36	7:04	7:14
juniorke 1x	7:54	8:15	8:30
juniorke 2x	7:20	7:40	7:50

Tabela 6. vremenske norme za vodu, distanca 2000m, za juniore

Razvojni program treninga uzrasnih kategorija veslača u Veslačkom klubu „Tamiš“ iz Pančeva

Sve A+ norme su preuzete reprezentativne norme za ulazak u reprezentaciju i nastup na svim internacionalnim takmičenjima. Norme A i B su umanjene, prilagođene klupskom veslanju i one predstavljaju merilo treninga i motivaciju veslačima za njihovo dostizanje kako bi se približili A+ normi.

Zbog svih specifičnosti ove uzrasne kategorije koje su navedene u predašnjem tekstu, pored svih normi i testova, veoma je bitna ocena trenera. Odnosno trenerova procena o daljem integralnom razvoju veslača, i procena njegovih maksimalnih domet.

15. SENIORI

Seniorski selekciju predstavlja uzrast od 19. i više godina. Faza dostizanja maksimalnog potencijala – Dobro dizajnirani plan treninga, utemeljen na čvrstim principima dugoročnog razvoja, dovešće do vrhunske sportske forme. Istaknutiji rezultati koje su mladi veslači postizali tokom prethodnih uzrasnih selekcija nisu povezani sa rezultatima vrhunskog nivoa u seniorskoj kategoriji. Većina veslača je najuspešnija nakon što postigne sportsku zrelost.

- Postepeno povećavati volumeni i intenzitet treninga za specifične motoričke sposobnosti i kapacitete, u skladu sa trenutnim telesnim i psihološkim stanjem pojedinca. Trening treba najpre da sadrži vežbe koje vode do adaptacije u veslanju. Veslači treba i dalje da održavaju raznovrstan razvoj, naročito u toku pripremnh perioda(biciklizam, langlauf, trčanje...)
- Sve češće pomoću specifičnih vežbi simulirati na treninzima ritam i brzinu koji su zastupljeni na takmičenju.
- Pomoći veslačima da usavrše specifične tehnike mentalnog treninga.
- Trenažne programe bazirati na čvrstim naučnim principima. Izrađivati detaljnu dugogodišnju periodizaciju treninga, usmerenu ka maksimalnom sportskom postignuću. Detaljni plan mora da sadrži: predviđanje rezultata, ciljeve za svaki deo treninga, kalendar glavnih takmičenja, testove i norme. (Bompa, 2009).



Slika 12. Miloš Stanojević, trenutno najuspešniji veslač Veslačkog kluba „Tamiš“

Norme i testiranja za selekciju seniora do 23 godine:

Za mlađi seniorski uzrast neophodno je izvršiti niz testiranja kako na vodi tako i na ergometru koja će biti raspoređena tokom celog pripremnog dela sezone.

- Novembar mesec, testiranje na vodi, 3x3000m, T 26-28
- Decembar mesec, testiranje na ergometru, 3x2000m, T 26-28, Pauza 6 minuta
- Februar mesec, testiranje na ergometru, 2000m, Prvenstvo Srbije
- Mart mesec, testiranje na vodi, 3x3000m, T 26-28

Kontrolne regate za postizanje norme predstavljaju sve regate po kalendaru Veslačkog saveza Srbije.

norme za ergometar muškarci (U23)					
norma „A+“		norma „A“		norma „B“	
vreme	prosek na 500m	vreme	prosek na 500m	vreme	prosek na 500m
6:12	1:33	6:20	1:35	6:28	1:37

Tabela 7.vremenske norme za ergometar, distanca 2000m, za mlade seniore

norme za ergometar laki muškarci (U23)					
norma „A+“		norma „A“		norma „B“	
vreme	prosek na 500m	vreme	prosek na 500m	vreme	prosek na 500m
6:32	1:38	6:44	1:41	6:52	1:43

Tabela 8.vremenske norme za ergometar, distanca 2000m, za mlade lake seniore

norme za vodu muškarci (U23)			
	norma „A+“	norma „A“	norma „B“
1x	6:58	7:25	7:35
2x	6:22	6:45	6:55
4x	5:54	6:20	6:30
2-	6:36	7:10	7:20
4-	6:02	6:30	6:40
4+	6:14	6:35	6:45
1xSL	7:06	7:25	7:35
2xSL	6:29	6:50	7:00
4xSL	6:01	6:15	6:25
2- SL	6:44	7:10	7:20
4- SL	6:09	6:30	6:40

Tabela 9.vremenske norme za vodu, distanca 2000m, za mlade teške i lake seniore

norme za ergometar žene (U23)					
norma „A+“		norma „A“		norma „B“	
vreme	prosek na 500m	vreme	prosek na 500m	vreme	prosek na 500m
7:04	1:46	7:16	1:49	7:24	1:51

Tabela 10.vremenske norme za ergometar, distanca 2000m, za mlade seniorke

norme za ergometar lake žene (U23)					
norma „A+“		norma „A“		norma „B“	
vreme	prosek na 500m	vreme	prosek na 500m	vreme	prosek na 500m
7:24	1:51	7:36	1:54	7:44	1:56

Tabela 11.vremenske norme za ergometar, distanca 2000m, za mlade lake seniorke

norme za vodu žene (U23)			
	norma „A+“	norma „A“	norma „B“
1x	7:38	8:00	8:15
2x	7:02	7:30	7:40
4x	6:34	6:55	7:05
2-	7:15	7:45	7:57
4-	6:43	7:10	7:20
1xSLW	7:46	8:20	8:30
2xSLW	7:08	7:30	7:40
4xSLW	6:40	7:00	7:10

Tabela 12.vremenske norme za vodu, distanca 2000m, za mlađe teške i lake seniorke

Sve A+ norme su preuzete reprezentativne norme za ulazak u reprezentaciju i nastup na svim internacionalnim takmičenjima. Norme A i B su umanjene, prilagođene klupskom veslanju i one predstavljaju merilo treninga i motivaciju veslačima za njihovo dostizanje kako bi se približili A+ normi.

Norme i testiranja za seniorsku selekciju:

Za seniorski uzrast neophodno je izvršiti niz testiranja kako na vodi tako i na ergometru koja će biti raspoređena tokom celog pripremnog dela sezone.

- Novembar mesec, testiranje na vodi, 4x3000m, T 26-28
- Decembar mesec, testiranje na ergometru, 4x2000m, T 28-30, Pauza 6 minuta
- Februar mesec, testiranje na ergometru, 2000m, Prvenstvo Srbije
- Mart mesec, testiranje na vodi, 4x3000m, T 26-28

Kontrolne regate za postizanje norme predstavljaju sve regate po kalendaru Veslačkog saveza Srbije.

norme za ergometar muškarci					
norma „A+“		norma „A“		norma „B“	
vreme	prosek na 500m	vreme	prosek na 500m	vreme	prosek na 500m
6:00	1:30	6:12	1:33	6:20	1:35

Tabela 13.vremenske norme za ergometar, distanca 2000m, za seniore

norme za ergometar laki muškarci					
norma „A+“		norma „A“		norma „B“	
vreme	prosek na 500m	vreme	prosek na 500m	vreme	prosek na 500m
6:20	1:35	6:28	1:38	6:40	1:40

Tabela 14.vremenske norme za ergometar, distanca 2000m, za lake seniore

norme za vodu muškarci			
	norma „A+“	norma „A“	norma „B“
1x	6:50	7:20	7:30
2x	6:14	6:40	6:50
4x	5:46	6:10	6:20
2-	6:28	7:00	7:10
4-	5:54	6:25	6:35
1xSL	6:58	7:15	7:25
2xSL	6:20	6:40	6:50
4xSL	5:52	6:05	6:15
2- SL	6:36	7:00	7:10
4- SL	6:00	6:20	6:30

Tabela 15.vremenske norme za vodu, distanca 2000m, za teške i lake seniore

norme za ergometar žene					
norma „A+“		norma „A“		norma „B“	
vreme	prosek na 500m	vreme	prosek na 500m	vreme	prosek na 500m
6:52	1:43	7:04	1:46	7:12	1:48

Tabela 16.vremenske norme za ergometar, distanca 2000m, za seniorke

norme za ergometar lake žene					
norma „A+“		norma „A“		norma „B“	
vreme	prosek na 500m	vreme	prosek na 500m	vreme	prosek na 500m
7:12	1:48	7:24	1:51	7:30	1:53

Tabela 17.vremenske norme za ergometar, distanca 2000m, za lake seniorke

Razvojni program treninga uzrasnih kategorija veslača u Veslačkom klubu „Tamiš“ iz Pančeva

norme za vodu žene			
	norma „A+“	norma „A“	norma „B“
1x	7:30	7:55	8:10
2x	6:54	7:20	7:30
4x	6:26	6:46	7:00
2-	7:08	7:42	7:55
4-	6:35	7:00	7:10
1xSLW	7:38	8:10	8:20
2xSLW	7:00	7:20	7:30
4xSLW	6:32	6:50	7:00

Tabela 18.vremenske norme za vodu, distanca 2000m, za teške i lake seniorke

Sve A+ norme su preuzete reprezentativne norme za ulazak u reprezentaciju i nastup na svim internacionalnim takmičenjima. Norme A i B su umanjene, prilagođene klupskom veslanju i one predstavljaju merilo treninga i motivaciju veslačima za njihovo dostizanje kako bi se približili A+ normi.

Znanja neophodna za seniorski period su, pre svega celokupna dosadašnja znanja koja je veslač sticao kroz sve uzrasne kategorije, podignuta na viši nivo. Od novih znanja vezana za seniorski period spadaju znanja o procedurama oporavka, usled dugotrajnih i napornih treninga koji dolaze u ovom periodu neophodno je da sportista poznaje sredstva oporavka (psihološka sredstva oporavka, medicinska sredstva oporavka u koje spadaju higijena, fizička i farmakološka sredstva.)

16. ZAKLJUČAK

Za formiranje veslača svetskog ranga, koji bi mogao da zabeleži značajne rezultate na prestižnim svetskim takmičenjima, neophodan je dugogodišnji i sistematičan rad. Dobra selekcija i adekvatan rad sa veslačem kroz sve uzrasne kategorije (pionirska, kadetska, juniorska i seniorska) ključ su za postizanje vrhunskog rezultata. S tim u vezi, javlja se neophodnost postavljanja adekvatnog programa treninga za određenu selekciju i rad sa svim uzrasnim kategorijama.

U radu su definisana znanja, umenja i sposobnosti koje je neophodno savladati na razvojnem putu veslača, program treninga koji obuhvata sve uzrasne grupe (pioniri, kadeti, juniori i seniori) kao i norme koje bi odredile status veslača i pomogle u kvalitetnijoj selekciji unutar uzrasnih grupa.

Kompletan rad je usmeren na razvoj veslanja u Veslačkom klubu „Tamiš“ iz Pančeva uzevši u obzir uslove u kojima će se taj rad izvoditi, pa stoga smatram da će biti primenljiv u praksi.

Dalji rad bi mogao da se razvija u smeru pripremanja čamaca, odnosno njihovog štelovanja, u zavisnosti od uzrasta veslača, njihove konstitucije, kao i tipa treninga i perioda pripreme u kome se nalaze.

Literatura

Bourgois, J., Claessens, A. L., Vrijens, J., Philippaerts, R., Van Renterghem, B., Thomis, M. & Lefevre, J. (2000). Anthropometric characteristics of elite male junior rowers. *British Journal of Sports Medicine*, 34(3), 213-216.

Claessens, A. L., Bourgois, J., Van Aken, K., Van der Auwera, R., Philippaerts, R., Thomis, M., ... & Lefevre, J. (2005). Body proportions of elite male junior rowers in relation to competition level, rowing style and boat type. *Kineziologija*, 37(2), 123- 132.

Cosgrove, M. J., Wilson, J., Watt, D., & Grant, S. F. (1999). The relationship between selected physiological variables of rowers and rowing performance as determined by a 2000 m ergometer test. *Journal of Sports Sciences*, 17(11), 845-852.

Grujić N., Bajić M., Baćanović M., Rabi T. (1988): Usporedna analiza testiranja na veslačkom i bicikl ergometru, *Kineziologija*, vol. 20, 2, 101-107, Zagreb.

Ingham, S., Whyte, G., Jones, K., & Nevill, A. (2002). Determinants of 2,000 m rowing ergometer performance in elite rowers. *European Journal of Applied Physiology*, 88(3), 243-246.

Kukolj, M. (2011). *Dečiji sport od prakse do akademske oblasti*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

Lanc V. (1986): Uticaj primarnih motoričkih faktora na uspeh u učenju tehnike veslanja, *Kineziologija*, 2, 113-118, Zagreb.

Lukač D., Grujić N., Vucelić N., Andrić M., Matavulj A. (1999): Usporedna analiza sportskog rezultata i funkcionalnog statusa veslača, *Sport i zdravlje*, Medicinski fakultet, Novi Sad.

Ljubica Baćanac, Nebojša Petrović, Nenad Manojlović (2011). *Psihološke osnove treniranja mladih sportista*. Beograd.

Macanović H. (1975): Veslanje – sportovi na vodi, u *Enciklopediji fizičke kulture 2 P-Ž* (str 461-476), Jugoslovenski leksikografski zavod, Zagreb.

Mitrović D. (2003): Učenje osnovne tehnike veslanja procenjene na osnovu kinematičkih karakteristika, doktorska disertacija, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd.

Rajković Ž. (2015). *Promena biomehaničkih varijabli zaveslaja pod uticajem veslanja 2000 m maksimalno mogućom brzinom na veslačkom ergometru* (Doktorska disertacija). Univerzitet u Beogradu - Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

Tudor O. Bompá (2009). *Periodizacija teorija i metodologija treninga*. Zagreb.

Vladimir J. Koprivica (2013). *Teorija sportskog treninga – prvi deo*. Beograd

Vladimir M. Zaciorski, Vilijem J. Kremer (2009): *Nauka i praksa u treningu snage*. Beograd.

Yoshiga C, Higuchi M. (2003). Rowing performance of female and male rowers. *Medicine and Science in Sports Exercise*, 13, 317-322.