

*Dubravko Ižaković*  
*Zoran Vladović*

## **UDIO MIŠIĆNIH SKUPINA UKLJUČENIH U IZVOĐENJE ZAVESLAJA KOD VESLAČA I VESLAČICA, TE PROGRAMIRANJE TRENINGA SNAGE TIJEKOM VESLAČKE SEZONE**

### **1. UVOD**

Trening snage u veslanju ima zadaću stvoriti funkcionalne i strukturalne adaptacije za energetske pokrivanje ulaganja snage koja se ciklički ponavlja, a time i poboljšati lokalni otpor prema umoru u tim mišićnim skupinama. Funkcija vježbi snage važna je u izvođenju veslačkog pokreta te je vrlo bitno programiranje treninga snage tijekom veslačke godine.

### **2. DISKUSIJA**

Da bismo što kvalitetnije pomogli izvršenju osnovne zadaće mišića, koji sudjeluju u veslačkom pokretu, treba izvršiti analizu udjela mišićnih skupina uključenih u zaveslaj kod veslača i veslačica :

Tablica 1. Udio mišića uključenih u zaveslaj

Mišićne skupine	Muškarci	Žene
Savijači nogu	30 %	24 %
Istezači leđa	9 %	5 %
Savijači ruku-istezači leđa	10 %	11 %
Istezači nogu i bedara	25 %	33 %
Savijači trupa	7 %	6 %
Istezači ruku	7 %	8,5 %
Ostali mišići (ramena, prsa itd)	9 %	4 %
Kompleksne mišićne skupine	3 %	8,5 %

Kako bi se muskulatura veslača primjereno jačala, vježbe moraju biti prilagođene postotnom udjelu rada mišića u zaveslaju. Pri tome se mora imati u vidu da su gornji ekstremiteti ( ruke, ramena ) osposobljeni za izvođenje preciznijih pokreta te za veće učinke snage nego motorike, dok donji ekstremiteti, zbog veće mišićne mase raspoložu većom snagom, ali i izdržljivošću. No posebno treba obratiti pozornost na razvoj snage kod mlađe dobi, gdje vježbe treba prilagoditi svestranom razvoju lokomotornog aparata, a tek u kasnijoj veslačkoj dobi (od 16. godina) obavljati specijalističku fizičku i mišićnu pripremu.

Najveći dio treninga snage obavlja se u teretani (utezi, trenažeri, itd), a najpovoljnije razdoblje za razvoj snage je u pripremnom dijelu (01.12. – 01.03. ) kada se s rada na vodi prelazi na rad na kopnu. Zbog dužine sezone i zahtjevnosti veslačkog sporta potrebno je duže razdoblje «akumulacije» snage na suhom, ali se

nastavlja i u natjecateljskom djelu sezone u smanjenom obliku s utezima, ali potpomognuti vježbama snage u čamcu.

Da bi programiranje i periodizacija trenžanog procesa bili što precizniji i usklađeniji s razvojem veslačke forme, veslačku sezonu treba popuniti vježbama snage tijekom cijele godine :

Tablica 2. : Programiranje treninga snage tijekom veslačke sezone

	OPĆA PRIPREMA	SNAŽNA IZDRŽLJIVOST	SNAGA	MAXIMALNA SNAGA
Pripremno razdoblje				
Generalno:				
Rano	+	+	-	-
Kasno	+	+	+	+
Specifično:	+	+	+	+
Natjecateljski period				
Rano	+	+	-	-
Kasno	+	-	-	-
Utrke	-	-	-	-
Prelazni period	+	-	-	-

Uobičajeni slijed rada tijekom sezone da se iz opće pripreme stvaraju optimalni uvjeti za razvoj snažne izdržljivosti I maksimalne snage, koja već na kraju pripremnog razdoblja prelazi u specifičnu snagu u veslanju. Taj redoslijed je logičan jer visok stupanj snage ovisi o maksimalnoj snazi koju pak određuje adekvatna mišićna masa.

Rad na snazi tijekom pripremnog razdoblja kada se povećava rad na svim segmentima tjelesne pripreme koristi se 3 – 4 puta tjedno. Snagu na utezima primjenjujemo za razvoj različitih motoričkih sposobnosti tako da svaka motorička sposobnost zahtijeva odgovarajuću količinu opterećenja, broj serija i broj ponavljanja. Također i zakonitosti veslanja ( koji je sport snažne izdržljivosti ) zahtijevaju stupnjevanje u opterećenju snagom koja bi mogla štetiti optimalnom i kvalitetnom zaveslaju.

Tablica 3. Programiranje treninga snage u odnosu na broj ponavljanja, serija i postotak od maksimuma:

	OPĆA PRIPREMA	SNAŽNA IZDRŽLJIVOST	SNAGA	MAXIMALNA SNAGA
% Maks.	40 – 55 %	60 – 65 %	70 – 75 %	80 – 90 %
Broj serija	4 - 6	4 – 6	3 – 5	3 - 5
Broj ponavljanja	30 – 40	20 – 25	10 – 12	4 – 6

Redoslijed izvođenja vježbi vrlo je bitan iz nekoliko razloga :

1. Najprije treba trenirati velike mišićne skupine koje se sporije zamaraju;
2. Dvije vježbe ne bi trebale aktivirati istu skupinu mišića za redom, jer se mišići neće uspjeti odmoriti;
3. Izvođenje vježbi i težina mora biti učinkovite i precizno, u protivnom može doći do povreda ili nekorisnog pokreta.

### 3. ZAKLJUČAK

Biomehanički slijed pokreta u veslanju iziskuje i određeni mišićni sklop koji će ga podržati, a to je korištenje većih i jačih mišićnih skupina prema manjim i slabijim (noge - trup – ramena – ruke) te je i trening snage podređen što kvalitetnijem razvoju tih skupina mišića. Veslanje i veslači spadaju u kategoriju snažno izdržljivih sportaša, te kod njih prevladavaju sporo kontrahirajuća mišićna vlakna koja se stvaraju i oblikuju kroz treninge svih tipova motoričkih sposobnosti u određenom omjeru, ali s ciljem savršenog stroja za pobjeđivanje.

### 4. LITERATURA

1. prof.dr. Theodor Koerner i dr. Peter Schwanitz; Rudern, Sportverlag Berlin, 1985, 286 – 302
2. Thor S. Nilsen, Ted Daigneaut, Matt Smith FISA Coaching Conference Development Programme Course, Level 2., Specific Fitness trening.