

# OMJER SNAGE ROTATORA RAMENA KOD PROFESIONALNIH PLIVAČA

## SHOULDER ROTATOR STRENGTH RATIO IN PROFESSIONAL SWIMMERS

**NENAD PETRC** ([nenad.petrc@yahoo.com](mailto:nenad.petrc@yahoo.com))

**Matija Brentin** ([matijabrentin@gmail.com](mailto:matijabrentin@gmail.com))

**Laura Dessardo** ([laura.dessardo@gmail.com](mailto:laura.dessardo@gmail.com))

**Ivana Brentin** ([ivana.zgrablic@gmail.com](mailto:ivana.zgrablic@gmail.com))

**Sandra Rusac Kukić** ([rusacs@gmail.com](mailto:rusacs@gmail.com))

Thalassotherapy Opatija

### CILJ

Cilj ovog istraživanja je uz pomoć rezultata izokinetičkog testiranja usporediti snagu unutarnjih i vanjskih rotatora ramena kod plivača Hrvatske seniorske reprezentacije te procijeniti je li omjer snage istih u okvirima konvencionalnog omjera snage.

### METODE

Procjena snage unutarnjih i vanjskih rotatora ramena provedena je na izokinetičkom sustavu marke „Cybex“, model HUMAC NORM u Klinici za liječenje, rehabilitaciju i prevenciju bolesti srca i krvnih žila Thalassotherapy Opatija-odjel Fizijatrija. Snaga unutarnjih i vanjskih rotatora testirala se putem standardiziranog koncentrično-koncentričnog testa na brzini od 60 deg/sec kroz 5 ponavljanja, čime su dobiveni podaci o vršnom momentu. Izračun postotka i omjera snage unutarnjih i vanjskih rotatora obzirom na konvencionalni omjer proveo je licencirani liječnik za izokinetiku, u skladu sa standardiziranim tablicama obzirom na dob, spol, visinu, masu i razinu tjelesne aktivnosti ispitanika.

### REZULTAT

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 11 ispitanika, od čega je njih 6 bilo ženskog spola, a 5 muškog spola. Uspoređujući rezultate svih ispitanika vidljivo je da je prosječna snaga vanjskih rotatora dominantne (67,54%) i nedominantne (69,81%) ruke viša od prosječne snage unutarnjih rotatora dominantne

(52,54%) i nedominantne (51,27%) ruke. Razlike u omjeru snage rotatora nisu statistički značajne ni za dominantnu (0,82) ni za nedominantnu (0,86) ruku te premašuju konvencionalni omjer. Razlika u prosječnoj snazi vanjskih i unutarnjih rotatora između dominantne i nedominantne ruke nije statistički značajna, no razlika u snazi unutarnjih i vanjskih rotatora za dominantnu ( $p=0,009$ ) ili nedominantnu ( $p=0,003$ ) ruku je statistički značajna.

## ZAKLJUČAK

Plivanje dovodi do disbalansa u snazi rotatora ramena, što može biti prediktor akutnih i kroničnih bolova u ramenu. Dokazivanjem faktora rizika za razvoj bolnosti ili ozljeda ramena može se unaprijediti preventivne strategije i sam trenažni proces.