Abstrakt

Název práce: Porovnání energetické náročnosti při plavání v oděvu a bez oděvu.

The comparison of the energy expenditure in swimming with or without suit.

Cíl práce: Práce byla zaměřena na zjištění odezvy organismu jedince v podobě srdeční frekvence během plavání v plavkách a oděvu vz.95. Měření proběhlo v bazénu s protiproudem. S využitím spiroergometrického testu byl zjištěn rozdíl energetické náročnosti jednotlivých druhů plavání.

Metoda: Jednalo se o kvalitativní výzkum s metodou zúčastněného pozorování probandů při plavání v oděvu a bez něj v bazénu s protiproudem. Šlo o kazoistický výzkum 5 plavců, kteří splňují podmínky vojenského plavání.

Výsledky: Proběhla měření při dvou rychlostech proudu - $v_1 = 0{,}59 m/s$ a $v_2 = 0{,}66 m/s$. U netrénovaných plavců došlo během plavání v oděvu pro rychlost protiproudu v_1 k průměrnému zvýšení maximální SF o 21 tepů/min oproti plavání v plavkách. Rozdíl maximálně dosažených SF pro rychlost v_2 byl 27 tepů/min. Závodní plavec nedosahoval takových rozdílů. Průměrná energetická spotřeba při plavání v protiproudu o rychlosti v_1 se rovnala 34 kJ/min pro plavky a 47 kJ/min pro oděv. Pro druhé měření s rychlostí protiproudu v_2 byly energetické výdeje 31 kJ/min pro plavání v plavkách a 53 kJ/min pro plavání v oděvu.

Klíčová slova: Plavání v oděvu, vojenské plavání, zatížení při plavání, srdeční frekvence, protiproud, energetická spotřeba

Keywords: swimming in dress, military swimming, strain, heart rate, flume swimming, energy expenditure