

## **Abstrakt**

### **Název práce:**

Testování maximální SF v plaveckém trenažéru a plaveckém bazénu

### **Cíle práce:**

Cílem práce je porovnat metodu zjišťování  $SF_{max}$  v plaveckém trenažéru s metodou zjišťování  $SF_{max}$  v klasickém plaveckém bazénu. Splněním dalších cílů chceme zjistit, která z metod je přesnější, jaké klady a zápory jednotlivá měření vykazují a jaký je rozdíl prakticky zjištěných hodnot  $SF_{max}$  v bazénu a ve flumu oproti výsledkům teoretického výpočtu  $SF_{max}$ .

### **Metody**

Dle sestavené metodiky pilotní studie z bakalářské práce, byla testována  $SF_{max}$  v plaveckém trenažéru a podle metodiky dle Formánka a Horčice bylo provedeno testování  $SF_{max}$  v plaveckém bazénu. Vzorek probandů byl vybrán ze studentů FTVS. Pro zaznamenávání byl použit sporttester a vyhodnocení dat provedeno programem Polar Precision Performance. Pro určení submaximální rychlosti plavání byl probandy podstoupen test CSS. Tato rychlost byla dále použita k rozplavání před zátěžovým testem do individuálního maxima SF probandů v plaveckém trenažéru. Naměřená data obou měření byly mezi sebou porovnány a výsledky popsány a zhodnoceny.

### **Výsledky:**

Získaná rychlost CSS v m/s, byla využita ve flumu ve stupňovaném testu do  $SF_{max}$ . Naměřili jsme hodnoty  $SF_{max}$  v testech ve flumu a v bazénu. Test ve flumu trval v průměru 0:17:53, test v bazénu trval v průměru 0:19:24. Průměrná  $SF_{max}$  ve flumu byla 186 tepů/min a průměrná  $SF_{max}$  v bazénu byla 189 tepů/min. Průměrné hodnoty laktátu byly ve flumu 10,28 mmol/l a v bazénu 12,52 mmol/l. Porovnali jsme je mezi sebou a s teoretickým výpočtem  $SF_{max}$ . Z analýzy výsledků se ukázalo, že pro test  $SF_{max}$  byl vhodnější test v bazénu. Nebyl prokázán statisticky významný rozdíl mezi hodnotami  $SF_{max}$ , ale byl prokázán mezi hodnotami laktátu.

**Klíčová slova:** Maximální srdeční frekvence ( $SF_{max}$ ), bazén s protiproudem (flum), rychlost plavání, Critical Swim Speed (CSS), laktát