

Posudek vedoucího na bakalářskou práci

Název práce: Vliv tréninku inspiračních svalů na kardiopulmonální systém u vrcholových veslařů

Autor práce: Sára Procházková

Vedoucí práce: Michal Procházka

V bakalářské práci si autorka klade za cíl zhodnotit vliv tréninku inspiračních svalů (IMT) na funkci kardiopulmonálního systému veslařů a rovněž jeho praktický a ve sportu využitelný dopad, tedy vliv IMT na veslařskou výkonnost. Autorka tak činí formou literární rešerše, která je doplněna sérií tří případových studií elitních veslařek. Práce má oporu téměř v 50 citacích jak tuzemských, tak zahraničních autorů.

Po formální stránce neshledávám v práci zásadní nedostatky.

Téma si autorka zvolila sama, má k tomuto sportu blízko, a nechala se inspirovat studií „Inspiratory muscle training improves rowing performance“ uveřejněnou roku 2001 v časopise MSSE, ze které převzala metodiku pro praktickou část.

V teoretické části práce je předložena charakteristika veslování, přehled anatomie a fyziologie dýchacího systému, biomechaniky dýchání, základy funkčního vyšetření respiračního systému a možnosti tréninku respiračních svalů. Teoretická část práce nevybočuje svou úrovní ze normy.

V praktické části práce autorka aplikovala teoretické poznatky o IMT do tréninku tří vrcholových veslařek. Vycházela z výše uvedené studie jak v metodologii vlastního tréninku, tak v hodnocení jeho efektu, především tedy v hodnocení síly inspiračních svalů pomocí měření maximálního inspiračního tlaku a analýze dechového vzoru a určení ujeté vzdálenosti při šestiminutovém testu maximálního úsilí na veslařském trenažeru. Též dodávám, že ve své práci použila maximální inspirační tlaky před a po zátěži jako marker únavy respiračních svalů, a tato metoda nebyla v citované práci použita, jde tedy o aplikování vlastní teoretické rozvahy do praxe. Zpracování série kasuistik hodnotím jako zdařilé ať už hodnotím „fysioterapeutickou“ stránku či vlastní IMT a zhodnocení jeho výsledků.

Výsledky praktické části nebyly úplně konklusivní, nepatrně se zlepšil výkon veslařek a výrazně se zvýšily maximální inspirační tlaky. Došlo rovněž ke zvýšení minutové ventilace při testu maximálního úsilí na veslařském trenažeru, ale na úkor dechové frekvence, nikoliv dechového objemu. Celkově se nedalo určit, zda bylo zlepšení výsledkem IMT nebo specifického veslařského tréninku. Nicméně, tento výsledek byl očekávanou eventualitou vzhledem k tomu, že jde o sérii kasuistik a ne výzkumný soubor s kontrolní skupinou.

V diskuzi autorka na prvním místě zmiňuje asi hlavní nedostatek její práce, a to nízkou compliance veslařek k IMT oproti citované práci. Dále porovnává získané výsledky hlavně s modelovými prací, které se chtěla přiblížit, a také s ostatními citovanými pracemi. Oceňuji subjektivní pohled na diskutovanou problematiku a návrhy dalšího směru výzkumu vztahu IMT, fyzioterapie a výkonnosti.

Závěr je sice stručný, ale obsahuje vše podstatné.

Tedy, práci hodnotím jako zdařilou. Spolupráce s autorkou byla trochu složitější než bývá zvykem, a také jsme vícekrát opravovali různé formulační neobratnosti. Z autorky byl cítit entusiasmus a blízký vztah k tomuto náročnému sportu. Práci doporučuji k obhajobě.

V Praze 11/5/2018

Michal Procházka

