

SOUHRN

Název: Vliv aktivního zotavení a hydroterapie na opakovaný krátkodobý a střednědobý svalový výkon

Cíl: Cílem práce bylo porovnat vliv dvou druhů zotavení (ledování, pasivní zotavení) na opakovaný krátkodobý svalový výkon a vliv tří druhů zotavení (aktivní zotavení, studená voda, pasivní zotavení) na opakovaný střednědobý svalový výkon extenzorů a flexorů kolenního kloubu (KK).

Metody: Studie se zúčastnilo 14 sportovců (průměrný věk $26,6 \pm 4,4$ roků). Jednalo se o randomizovaný křížený model vnitroskupinového experimentu. Krátkodobý opakovaný výkon byl měřen ve dvou dnech a střednědobý opakovaný výkon ve třech dnech. Efekt ledování a pasivního zotavení na krátkodobý výkon byl zjišťován 5×2 (čas x zotavení) analýzou rozptylu s opakováním měření. Vliv aktivního zotavení, pasivního zotavení a studené vody na střednědobý výkon byl zjišťován 3×3 (čas x zotavení) analýzou rozptylu s opakováním měření.

Výsledky: Při opakovaném krátkodobém výkonu nemělo ledování významný vliv na úroveň maximálního momentu síly, celkové práce a průměrného výkonu. Při ledování se významně zmenšila průměrná srdeční frekvence (SF_{prum}) v porovnání s pasivním odpočinkem (125 ± 15 vs. 135 ± 20 tepů. min^{-1}).

Při opakovaném střednědobém výkonu jsme zaznamenali pro extenzi kolenního kloubu (KK) významně menší změny maximálního momentu síly po aktivním zotavení ($\uparrow 0,9$ N.m) v porovnání se studenou vodou ($\downarrow 14,6$ N.m) a s pasivním odpočinkem ($\downarrow 13,9$ N.m). Pro průměrný výkon jsme zaznamenali menší pokles po aktivním zotavení ($\downarrow 5$ W) než po studené vodě ($\downarrow 23,7$ W) a po pasivním zotavení ($\downarrow 25,9$ W). Změna celkové práce nebyla významná. Pro flexi KK jsme významné změny nezaznamenali. V naší práci jsme shledali významně vyšší maximální srdeční frekvenci (SF_{max}) při měření s aktivním zotavením než při aplikaci studené vody nebo pasivního zotavení (173 ± 14 , 166 ± 14 a 167 ± 14 tepů. min^{-1}). Našli jsme významné rozdíly SF_{prum} mezi měřeními s aktivním zotavením, studenou vodou a pasivním zotavením (124 ± 8 , 97 ± 9 a 107 ± 12 tepů. min^{-1}). Ledování nemělo vliv na opakovaný krátkodobý výkon. Pro opakovaný střednědobý svalový výkon jsme shledali za účinné pouze aktivní zotavení.

Klíčová slova: zotavení, ledování, studená voda, pasivní a aktivní zotavení, izokinetická síla, srdeční frekvence.