

Abstrakt

Název: Časová charakteristika zatížení při lezení stejné cesty na umělé stěně a na lezeckém ergometru

Cíle: Cílem této práce bylo posoudit časové charakteristiky zatížení při lezení stejné cesty na umělé stěně a lezeckém ergometru.

Metody: Výzkumný soubor tvořil dvacet žen, které byly rozděleny podle výkonnosti do dvou skupin. Lezkyně lezly dvě identické cesty – jednu na lezeckém ergometru, druhou na umělé lezecké stěně. Cesty byly dlouhé 18 m a byly ohodnoceny stupněm 7 na IRCRA škále. Celkový počet použitých chytů byl 45, startovní chyt pro ruce byl ve výšce 1,5 m nad zemí. Profil lezené cesty byl kolmý (90°). Lezci měli za úkol vylézt cestu za stanovený čas. Sběr dat byl uskutečněn pořízením videozáznamu pohybu na lezecké stěně a lezeckém ergometru. Pro zjištění časových charakteristik byly videozáznamy analyzovány v softwaru Dartfish 10, byla posuzována délka statických a dynamických fází krokového cyklu.

Výsledky: Celková doba při lezení na ergometru byla $258,0 \pm 16,1$ s u méně pokročilých, $263,8 \pm 4,4$ s u více pokročilých. Celková doba při lezení na stěně byla $273,4 \pm 22,9$ s ve skupině méně pokročilých a $259,5 \pm 18,4$ s ve skupině více pokročilých. Průměrná doba statických fází byla $193,0 \pm 24,4$ s při lezení na ergometru a $206,7 \pm 27,0$ s při lezení na stěně ve skupině méně pokročilých a $176,6 \pm 41,1$ s při lezení na ergometru a $184,7 \pm 22,2$ s při lezení na stěně ve skupině více pokročilých. Držení chytu trvalo $5,2 \pm 0,3$ s na ergometru a na stěně $5,6 \pm 1$ s ve skupině méně pokročilých, ve skupině více pokročilých $5,0 \pm 0,2$ s na ergometru a na stěně $5,0 \pm 0,4$ s. Doba dynamické fáze pro lezení na ergometru byla $65,0 \pm 21,5$ s a $66,7 \pm 18,4$ s při lezení na stěně ve skupině méně pokročilých a $87,1 \pm 41,0$ s na ergometru a na stěně $74,8 \pm 29,9$ s na stěně ve skupině více pokročilých. Odpočinek ve skupině méně pokročilých trval $6,1 \pm 7,3$ s na ergometru a $5,0 \pm 5,7$ s na stěně, ve skupině více pokročilých $7,0 \pm 9,6$ s na ergometru a $3,7 \pm 4,0$ s na stěně. Celkový poměr statické a dynamické fáze ve skupině méně pokročilých byl $3,4 : 1$ při lezení na ergometru i

při lezení na stěně. Celkový poměr statické a dynamické fáze ve skupině více pokročilých byl $2,6 : 1$ při lezení na ergometru a $2,9 : 1$ při výkonu na stěně.

Závěry: Výsledky poukazují na skutečnost, že časové charakteristiky zatížení při lezení na lezeckém ergometru nejsou stejné jako při lezení na umělé stěně. Rozdíly však nejsou natolik odlišné, aby se lezecký ergometr nejevil jako perspektivní tréninkový prostředek do budoucna.

Klíčová slova: sportovní lezení, zatížení, statická fáze, dynamická fáze, lezecký ergometr