

ABSTRAKT

- Název:** Metabolická odezva lezení na umělé stěně a na lezeckém ergometru
- Cíle:** Cílem práce je porovnat rozdíl mezi umělou stěnou a lezeckým ergometrem z hlediska metabolické odezvy organismu
- Metody:** Výzkumu se účastnilo čtyřicet dva lezců třech výkonnostních úrovní, kteří absolvovali v náhodném pořadí v rozmezí sedmi dnů lezli stejnou cestu na umělé stěně a lezeckém trenažéru rychlostí 4 m.min⁻¹ do výšky 19,5 metru se sklonem 90°. Sledované byly hodnoty metabolické odezvy organismu, konkrétně spotřeba kyslíku (VO₂), minutová ventilace (VE), dechová frekvence (DF), respirační poměr (RER), srdeční frekvence (SF), energetická spotřeba (ES) a vnímaná námaha (RPE).
- Výsledky:** Lezci nižší výkonnostní úrovně měli průměrné hodnoty VO₂, VE, DF, RER a ES vyšší než pokročilí lezci, jak na lezeckém trenažéru, tak na umělé stěně. Z hlediska průměrných hodnot ES je pro všechny skupiny umělá stěna náročnější (nižší výkonnost: lezecký trenažér 0,59 ± 0,07 kcal·kg⁻¹, umělá stěna 0,69 ± 0,08 kcal·kg⁻¹; středně pokročilý: lezecký trenažér 0,57 ± 0,09 kcal·kg⁻¹, umělá stěna 0,64 ± 0,11 kcal·kg⁻¹; pokročilý: lezecký trenažér 0,56 ± 0,08 kcal·kg⁻¹, umělá stěna 0,62 ± 0,06 kcal·kg⁻¹).
- Závěr:** Výsledky potvrdily stanovenou hypotézu, tedy lezení stejné cesty vysoko nad zemí oproti lezení v malé výšce vyvolává větší funkční odezvu u lezců s nižší výkonností ve srovnání s lezci vyšší výkonnostní úrovně.
- Klíčová slova:** Sportovní lezení, spotřeba kyslíku, metabolická odezva, lezecký trenažér, umělá stěna