

Abstrakt

- Název:** Energetická náročnost chůze na slackline
- Cíl:** Cílem tohoto výzkumu bylo posoudit energetickou náročnost balancování a chůze na slackline u populace mírně pokročilých a pokročilých dospělých slacklinerů.
- Metody:** V této observační studii 19 slacklinerů (10 mírně pokročilých, z toho 7 mužů a 3 ženy; 9 pokročilých, z toho 7 mužů a 2 ženy) absolvovalo experimentální měření energetické náročnosti chůze na slackline metodou nepřímé kalorimetrie. Ke zjišťování respiračních parametrů byl použit metabolický analyzátor MetaMax 3B (Cortex Biophysik, Německo) a ke zjištění srdeční frekvence (SF) hrudní snímač SF (sporttester, Polar Electro OY, Finsko). V rámci analýzy dat byly použity komparativní statistické nástroje.
- Výsledky:** U chůze na 10 m dlouhé slackline konstantní rychlostí $15 \cdot \text{min}^{-1}$ byla zjištěna relativní energetická náročnost $0,471 \text{ kJ} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$ u mírně pokročilých slacklinerů a $0,377 \text{ kJ} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$ u pokročilých slacklinerů. U stoje na slackline byla zjištěna relativní energetická náročnost $0,368 \text{ kJ} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$ u mírně pokročilých slacklinerů a $0,289 \text{ kJ} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$ u pokročilých slacklinerů. Vážený aritmetický průměr SF mužů a žen při chůzi na slackline rychlostí $15 \text{ m} \cdot \text{min}^{-1}$ byl na hodnotě 67,3 % předpokládané SFmax (220 – věk pro ženy, 226 – věk pro muže). Hodnota MET u skupiny pokročilých ($n = 10$) byla stanovena na 5,15, u skupiny mírně pokročilých ($n = 9$) 6,44.
- Závěr:** Chůzi na slackline lze podle hodnot EE a SF považovat za aktivitu na pomezí střední a vysoké intenzity zatížení. Samotný stoj na slackline představuje zatížení několikanásobně vyšší než stoj na zemi. Rychlost chůze v některých případech významně ovlivňuje EE a SF.
- Klíčová slova:** rovnováha, posturální stabilita, nepřímá kalorimetrie, chůze, MET