

# Abstrakt

- Autor:** Bc. Hana Sechterová
- Název:** Efektivita celkového a lokálního aktivního zotavení po izometrickém výkonu flexorů prstů do vyčerpání
- Cíle:** Determinovat efekt lokálního a celkového aktivního zotavení na opakovaný izometrický výkon flexorů prstů do vyčerpání. Determinovat efekt celkové a lokální oxidační kapacity na stupeň zotavení flexorů prstů během dvou druhů aktivního zotavení.
- Metody:** 7 mužů (věk  $31,3 \pm 8,3$  let) a 6 žen (věk  $30,7 \pm 8,1$  let) podstoupilo testy lokální a systémové oxidační kapacity a dále opakované izometrické kontrakce flexorů prstů do vyčerpání během 3 návštěv. Mezi testy do vyčerpání byl aplikován náhodně vylosovaný druh aktivního zotavení (zapojení velkých svalových skupin a izolované zapojení flexorů prstů). Výkon flexorů prstů do vyčerpání byl měřen v intermitentním testu (8 s kontrakce, 2 s relaxace). Systémová oxidační kapacita ( $VO_{2max}$ ) byla hodnocena s použitím maximální spotřeby kyslíku a ventilačního anaerobního prahu (VT2). Lokální oxidační kapacita svalu ( $T1/2$ ) byla hodnocena s využitím infračervené spektroskopie. Pro zjištění vztahů mezi lokální a systémovou oxidační kapacitou a poklesem výkonů flexorů prstů během dvou druhů aktivního zotavení byl použit Pearsonův korelační koeficient.
- Výsledky:** Rozdíl poklesu izometrického výkonu flexorů prstů do vyčerpání při porovnání aktivního lokálního a celkového zotavení byl nevýznamný. Jak systémová, tak lokální oxidační kapacita mají pozitivní vliv na zotavení flexorů prstů. Systémová oxidační kapacita nejlépe indikuje stupeň zotavení flexorů prstů: ( $VO_{2max}$ :  $R=0,73$ , VT2:  $R=0,675$  u lokálního zotavení;  $VO_{2max}$ :  $R=0,578$ , VT2:  $R=0,563$  u celkového zotavení). Lokální oxidační kapacita ( $T1/2$ ) méně významně indikuje stupeň zotavení flexorů prstů ( $R=0,391$  při lokálním zotavení,  $R=0,404$  při celkovém zotavení).
- Závěr:** Nebyl shledán rozdíl mezi efektivitou lokálního a celkového aktivního zotavení na následný izometrický výkon flexorů prstů do vyčerpání. Ze studie

vychází, že čím vyšší hodnoty systémových oxidačních parametrů, tím lepší zotavení flexorů prstů při lokálním i celkovém aktivním zotavení mezi jednotlivými izometrickými výkony. Systémová oxidační kapacita lépe indikuje zotavení flexorů prstů oproti lokální oxidační kapacitě při aktivním zotavení mezi jednotlivými výkony do vyčerpání.

**Klíčová slova:** Sportovní lezení, intermitentní zatížení, oxidační kapacita systémová a lokální, izometrická kontrakce