

## **Abstrakt**

Dopad na zdraví, psychiku a kvalitu života u osob po poranění míchy je obrovský. Objevuje se významné poškození nejen senzomotorických funkcí, ale v určité míře bývá narušen také autonomní nervový systém, který velice úzce souvisí s řízením kardiovaskulárních funkcí, tzn. také srdeční frekvence. Cílem této studie je zhodnocení vlivu odlišných pohybových aktivit na srdeční frekvenci u osob po míšním poranění. Do studie bylo zahrnuto 30 osob v chronickém stadiu po poranění míchy, které byly rozděleny do 3 skupin dle neurologické úrovně míšní léze na tetraplegiky (léze C1–C8), paraplegiky s vysokou hrudní lézí (T1–T6) a paraplegiky s lézí kaudálně od T6. Každý proband podstoupil 4 zátěžové testy na sportovních trenažérech (veslařský, kajakářský a běžkařský trenažér a Rotren) a byly mu změřeny hodnoty vrcholových zátěžových hodnot srdeční frekvence ( $SF_{peak}$ ) po dosažení subjektivního maxima zatížení (dle Borgovy škály RPE). Hodnoty vrcholové  $SF_{peak}$  byly následně statisticky zpracovány, vyhodnoceny a porovnány – v rámci skupin rozdílly hodnot mezi trenažéry i mezi-skupinově. Výsledky statistického zpracování ukazují, že se trenažéry od sebe, co se týká dosažení vrcholové  $SF_{peak}$ , neliší. Ač se rozdílly mezi hodnotami vrcholové  $SF_{peak}$  v zátěži, v závislosti na druhu sportovního trenažéru, statisticky nepotvrdily, významné rozdílly byly pozorovány v řadě určitých dalších trendů, specifických pro každou skupinu a trenažér. Statisticky významné rozdílly se objevily v porovnání zátěžových hodnot srdeční frekvence skupin mezi sebou (tzn. v závislosti na neurologické úrovni míšní léze).

## **Klíčová slova**

míšní léze, autonomní nervový systém, tetraplegie, paraplegie, srdeční frekvence, pohybová aktivita, sportovní trenažéry