

Abstrakt

Diplomová práce pojednává o chronické obstrukční plicní nemoci (CHOPN) a jejím vlivu na pohybový aparát, o transplantaci plic a plicní rehabilitaci. Dále se zabývá inspiračním trenažerem POWERbreathe, který je primárně využíván k posílení nádechového svalstva. Praktická část byla provedena jako randomizovaná kontrolní pilotní studie vedoucí k posouzení vlivu inspiračního trenažeru POWERbreathe na sílu nádechového svalstva, dynamiku hrudníku a vybrané plicní funkce. Cílem studie bylo zjistit výhody používání inspiračního trenažeru POWERbreathe pro pacienty s CHOPN v průběhu předtransplantační doby. Do studie bylo přizváno 18 pacientů CHOPN IV. stupně (6 žen a 12 mužů) s průměrným věkem 59.8 ± 5.53 let. Probandi byli rozděleni do dvou skupin, z nichž pouze jedna používala nádechový trenažer POWERbreathe. Hodnoceny byly plicní funkce (FEV1, VCin, FVC, PIF), síla nádechového svalstva (SIndex) a dynamika hrudníku (obvody hrudníku v mezosternální a xiphosternální oblasti při maximálním nádechu a výdechu a respirační amplitudy v těchto oblastech). Výsledky neprokázaly signifikantní meziskupinový rozdíl v síle nádechového svalstva. V rámci plicních funkcí byl tento rozdíl patrný u parametru FEV1 a dynamika hrudníku se signifikantně zvýšila do výdechu v mezosternální oblasti. Statisticky významný vnitroskupinový rozdíl byl u skupiny používající trenažer zaznamenán u 8 z 11 parametrů, u druhé skupiny u 2 z 11 parametrů.