

Abstrakt

Název práce: Analýza posturálních reakcí při cvičení se symetrickou zátěží horních končetin odstředivou silou

Shrnutí: Předmětem této práce je testování účinků cvičební pomůcky – modifikovaného švihadla Marrko na lidské tělo při rozdílných, konkrétně definovaných pohybech. Vybrané cvičení je založeno na podobném principu, jaký využívá ve fyzioterapeutické praxi běžná pomůcka - kmitací tyč. Tento přístup terapie byl zaveden před několika málo lety a pro jeho pozitivní účinky je v praxi oblíben. Při kmitání totiž přechází vibrace do celého těla, což vede k vysokému účinku při posilování svalů posturální stabilizace.

Jedná se o kazuistickou biomechanickou studii, při které byly změřeny vybrané biomechanické veličiny pohybového systému probanda při provádění daného cvičení. Sledovány byly reakce organismu na různé modifikace provedení pohybu. Měření probíhala v laboratoři BEZ UK FTVS. Pro detekci reakčních sil od podložky byly využity měřicí desky Kistler, pro analýzu pohybů axiálního systému systém Qualysis a pro detekci svalové aktivity povrchových svalů trupu povrchové EMG Noraxon.

Klíčová slova: Qualisys, EMG, Kistler, posturální reakce