Bibliografický záznam

Kudláček, Jiří. EMG studie: Nordic hamstring exercises vs. izometrické posilování. Praha: Univerzita Karlova, 2. lékařská fakulta, Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství, 2020. 79s. Vedoucí diplomové práce MUDr. Kryštof Slabý.

Abstrakt

Diplomová práce je EMG studií, která je zaměřena na měření elektrické aktivity skupiny flexorů kolenního kloubu a m. quadriceps femoris při nordic hamstring exercises, single leg slide a izometrickém posilování.

V teoretické části budou stručně shrnuty anatomické, fyziologické a kineziologické poznatky o muskuloskeletálním systému, dále také princip a využití povrchové elektromyografie. V experimentální části bude na skupině 20 zdravých jedinců ve věku 20-30 let provedeno EMG vyšetření. Každý proband podstoupí krátký kineziologický rozbor a následně měření pomocí 16 kanálového povrchového elektromyografu. Cílem diplomové práce je porovnání průměrných a maximálních hodnot amplitudy EMG signálu jednotlivých svalů u každého hodnoceného cviku. U nordic hamstring exercise a single leg slide je ještě úkolem zjistit, zda je statisticky významný rozdíl v poměru EMG aktivace m. biceps femoris a m. semitendinosus. Dalším cílem práce je stanovení timingu hamstringů během nordic hamstring exercises. Úkolem diskuze je rozhodnout, zda je na základě těchto parametrů možné určit jedince s vyšším rizikem vzniku poškození hamstringů.

Klíčová slova

Nordic hamstring exercises, povrchová elektromyografie, izometrie, excentrická kontrakce, rehabilitace, úrazy hamstringů