

## Posudek diplomové práce: **Změny elektrické aktivity vybraných svalů při různém nastavení popruhů batohu**

**Diplomant:** Hana Strejcová

Zadavatel diplomové práce: Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu.

Hlavním cílem této práce je porovnat elektrickou aktivitu u vybraných svalů při chůzi s batohem studentského typu při různém umístění batohu na zádech ve vertikální rovině, a posoudit nevhodnější typ umístění batohu na základě elektrické aktivity vybraných svalů.

Práce je rozdělena do 3 ucelených částí. V teoretické části byla provedena rešerše dostupných zdrojů týkající se dosažitelných výzkumů v oblasti nošení zátěže, zejména nošení batohu na zádech. Následuje malá kapitola s definováním cílů a hypotéz.

V druhé části je popsán průběh experimentu, který probíhal u 13 probandů. Vyšetřována byla zejména aktivita svalů pomocí povrchové EMG. Byly měřeny svaly m. trapezius pars descendens, m. erector spinae a m. rectus abdominis. Měření probíhalo během chůze s batohem o 10% tělesné hmotnosti probanda při 3 typech umístění batohu. Horní typ umístění byl středem batohu umístěn v úrovni obratle Th7, střední typ umístění v úrovni obratle Th12 a spodní typ umístění v úrovni obratle L3.

Třetí hlavní částí práce jsou výsledky a diskuse nad nimi. Bylo zjištěno, že svalová aktivita u vybraných svalů a jednotlivých typů umístění batohu se liší, a odlišná může být i ve svalové symetrii. Kvůli výsledkům a tudíž i vlivu na jeví se intencí může být znevažena početm použitých probandů ale nesnižuje hodnotu této práce.

V diskusi diplomantka správně konfrontuje své výsledky s výsledky publikovanými v odborné literatuře.

K předložené práci nemám z odborného hlediska žádné výhrady ani doplňující připomínky, jedná se o jasnou úlohu, která je dobře řešitelná právě pomocí povrchové EMG a diplomantka zde prokázala schopnost řešit dané téma samostatně a ve světě standardním způsobem, který obsahuje všechny potřebné náležitosti při splnění základního požadavku na dobrou odbornou úroveň.

Diplomantka prokázala schopnost řešit dané téma samostatně, na velmi vysoké odborné úrovni a proto navrhuji hodnocení diplomové práce Hany Strejcové stupněm

## A - výborně

Pro obhajobu diplomové práce navrhuji následující dotaz:

- Zajímalo by mne, zda byla či nebyla chůze jednotlivých probandů stejná, tedy pokud nebyl sledován jejich pohyb, zda byl nějaký jiný způsob ošetření stejného pohybu probandů, a zda nebyly odchylky od pohybu probandů i zakreslit změněné EMG jednotlivých svalů vzhledem k jejich relativně malým aktivitám?