

## Errata

### Oprava hypotézy:

Původní hypotéza č. 2:

H<sub>2</sub>: Průměrná maximální svalová aktivita při chůzi v konfekční obuvi, chůzi v barefoot obuvi a chůzi naboso u vybraných svalů (m. gluteus maximus sin., m. gluteus medius sin., m. erector spinae dx., m. obliquus externus abdominis dx., m. serratus anterior dx.) se bude lišit při porovnání mezi jednotlivými probandy.

Oprava hypotézy č. 2:

H<sub>2</sub>: Průměrná maximální svalová aktivita při chůzi naboso u vybraných svalů (m. gluteus maximus sin., m. gluteus medius sin., m. erector spinae dx., m. obliquus externus abdominis dx., m. serratus anterior dx.) se bude lišit při porovnání mezi jednotlivými probandy.

### Vysvětlení měřených parametrů vzhledem k hypotézám

H<sub>1</sub>: Maximální svalová aktivita, průměrný nástup svalové aktivity a průměrná doba svalové aktivity vybraných svalů (m. gluteus maximus sin., m. gluteus medius sin., m. erector spinae dx., m. obliquus externus abdominis dx., m. serratus anterior dx.) bude různá při chůzi v konfekční sportovní obuvi, v barefoot obuvi a naboso.

*Maximální svalová aktivita* = maximální hodnota EMG obalové křivky ve vybraném úseku EMG signálu u každého měřeného svalu.

Z maximální svalové aktivity byla následně vypočítána průměrná hodnota pro všechny probandy.

*Průměrný nástup svalové aktivity vybraných svalů* = průměrná doba začátku aktivity jednotlivých svalů všech probandů ve vybraném úseku EMG signálu.

Pro vypočítání průměrného nástupu svalové aktivity všech probandů byl použit medián začátku aktivity ze všech cyklů u jednotlivých svalů u každého probanda vypočítaný programem MATLAB. Následně byl z těchto dat vypočítán průměr.

*Průměrná doba svalové aktivity vybraných svalů* = průměr doby aktivace svalů všech probandů pro jednotlivé svaly ze všech cyklů ve vybraném úseku.

Pro vypočítání průměrné doby svalové aktivity vybraných svalů byl použit medián začátku a konce aktivity ze všech cyklů u jednotlivých svalů u každého probanda vypočítaný programem MATLAB. Následně byl z těchto dat vypočítán průměr.

H<sub>2</sub>: Průměrná maximální svalová aktivita při chůzi naboso u vybraných svalů (m. gluteus maximus sin., m. gluteus medius sin., m. erector spinae dx., m. obliquus externus abdominis dx., m. serratus anterior dx.) se bude lišit při porovnání mezi jednotlivými probandy.

*Průměrná maximální svalová aktivita* = průměr maximálních hodnot obalové křivky EMG signálu ve vybraném úseku ze všech cyklů u jednotlivých svalů.

## **Definice chůzového projevu**

Chůze v úseku 35 metrů, bez změny směru a se stálou rychlostí na rovné travnaté ploše.

## **Výběr EMG signálu pro statistické zpracování**

Úsek EMG signálu, ze kterého byla statisticky zpracována data, byl vybrán tak, aby splňoval následující kritéria:

- 1) ve výběru nebyl začátek chůze a konec chůze probanda, tj. první a poslední krokový cyklus
- 2) výběr byl dlouhý  $28 \pm 2$  krokové cykly (viz obrázek č. 9, hodnoty napravo od grafu)
- 3) byl ustálen nábor krokového cyklu.

Vzhledem k časové různosti krokového cyklu, při chůzi v různém typu obuvi/naboso a mezi probandy, byla časová osa normalizována na procenta krokového cyklu (viz obrázek č. 9).