

Posudek vedoucího diplomové práce

Autor práce: Bc. Kateřina Šmahelová

Název práce: Facilitace a inhibice svalů trupu a dolních končetin při použití různých typů obuvi – polyEMG studie.

Rok obhajoby: 2009

Vedoucí práce: Mgr. Magdaléna Lepšíková

Předložená práce obsahuje 85 stran textu a 21 stranu příloh, kde jsou v přehledných tabulkách shrnuty výsledky získané z EMG měření a data z vyšetření na tenzometrické plošině. Součástí přílohy je i fotodokumentace umístění elektrod a ilustrativní fotografie testovaných typů obuvi.

Soupis použité literatury obsahuje 71 citací, z toho 13 citací je z monografií, 2 citace z internetových zdrojů, ostatní citace jsou ze zahraničních a tuzemských odborných časopisů.

Autorka si vybrala zajímavé a nesnadné téma, které nebylo zpracované v takovémto rozsahu v žádné doposud publikované studii. Cílem práce bylo zjistit, jaký vliv má typ obuvi na velikost aktivity nejen svalů dolních končetin, ale také na aktivitu vzdálených svalů trupu.

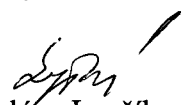
Práce se skládá z **teoretické - obecné části**, kde jsou na 44 stranách popsány poznatky o fylogenezi a ontogenezi lokomoce, podrobně popsán chůzový cyklus a jeho jednotlivé složky. V závěrečné čtvrtině obecné části je formou rešerše popsán vliv obuvi na svalovou aktivitu trupu a dolních končetin, stejně tak jako kinematika a časoprostorové charakteristiky chůze.

Ve **speciální - praktické části** diplomantka vyšetřila 18 mladých zdravých žen. Cílem praktické části bylo zhodnotit vliv obuvi na svalovou aktivitu a zároveň vyhodnotit časoprostorové parametry chůze jako jsou délka kroku, rychlost chůze, kadence atd. V této části práce musela studentka překonávat řadu obtíží. Jelikož se jednalo o první studii tohoto typu na naší klinice, bylo nutné nejprve vytvořit metodiku vyšetření. Po několika pokusech využít „footswitch“ a kabelové EMG jsme zjistili, že „footswitch“ je tak silným exteroceptivním stimulem a kabely při chůzi natolik limitující pro vyšetřované, že bylo nutno přistoupit k novému měření pomocí synchronizace FDM tenzometrické plošiny a bezdrátového EMG. Dalším problémem, který studentka vyřešila zcela samostatně, byla synchronizace dat obou přístrojů. Nutno také vyzdvihnout a ocenit veliké množství dat, které diplomantka samostatně naměřila, zpracovala a uspořádala do přehledných tabulek (pro představu: probandy vyšetřila vždy naboso a dále v sedmi typech obuvi, každé vyšetření bylo nutné opakovat třikrát, snímáno bylo celkem osm svalů a analyzováno bylo celkem 11 časoprostorových parametrů).

Zdařilá je také kapitola diskuze, kde autorka analyzuje naměřená data a porovnává je s výsledky publikovaných studií.

Studentka prokázala jak během organizace práce tak při vyšetření probandů a zpracování dat pečlivost a schopnost pracovat samostatně. Grafická stránka práce je na výborné úrovni, stejně tak lze ocenit jazykovou úroveň práce.

Závěr: Práce je bezesporu přínosem k dané tematice a splňuje požadavky kladené na diplomovou práci. Práci proto **doporučuji** k obhajobě.


Mgr. Magdaléna Lepšíková
vedoucí práce