

## Posudek na diplomovou práci

*název práce:* **Ovlivnění ukazatelů energetické náročnosti chůze omezením variability parametrů chůzového stereotypu při volné chůzi a na běhátku**

*autor:* **Bc. Renata Karásková**

*rok obhajoby:* **2009**

*vedoucí práce:* MUDr. Kryštof Slabý

Diplomovou experimentální práci na téma energetické náročnosti chůze tvoří 45 stran vlastního textu včetně jednoho obrázku, šesti grafů a šesti tabulek, dále seznam zkratk, dvě přílohy a seznam citací čítající 41 položek.

Autorka při zpracování teoretického úvodu i přípravě experimentu využívala konsultace, vlastní měření provedla pečlivě a samostatně. Počet měřených probandů ( $n=18$ ) je dostatečný, vzhledem k časové náročnosti měření dokonce nad očekávání vysoký.

Zvláštní pochvalu si zaslouží teoretický úvod, text je vyvážený, konsistentní, srozumitelný a informativní.

*Věcné připomínky:* v metodické části je uspořádání experimentu popsáno vcelku adekvátně, ale mohlo by být srozumitelněji u jednotlivých měření uvedeno, které parametry (kadence, rychlost, délka kroku) byly pevně dané (vynucené) a které si volil proband spontánně.

V části Výsledky autorka uvádí průměrné rychlosti chůze až u poslední hypotézy, ale tyto údaje jsou důležité i pro diskusi hned první hypotézy. Navíc jsou uvedeny jen hodnoty z běhátka a ne z měření na volné zemi. V diskusi první hypotézy chybí detailní úvaha, jak by mohla rozdílná rychlost při kontrolovaných kadencích vysvětlit rozdíly v energetické náročnosti. Autorka uvádí, že změny rychlosti jsou více spjaté se změnami v délce kroku, ale to platí pro spontánní chůzi a nemusí platit pro chůzi při vnucené kadenci. Autorka také uvádí, že zkoumala v této hypotéze vliv různých faktorů na variabilitu chůze, což považují za formulační neobratnost, protože autorka zkoumala vliv (vynuceně nízké) variability chůze na energetickou účinnost. Není přesně jasná formulace ohledně vztahu rychlosti a tepové frekvence (toto ani ve výsledcích není), nejspíše se jedná o vztah tepové frekvence a spotřeby kyslíku při různých frekvencích. Dále není zřejmý důvod použití neparametrického párového testu pro porovnání energetické účinnosti (EEI) chůze na podlaze a na běhátku.

*Formální připomínky:* autorka se na několika místech neubráníla stylisticky neobratným formulacím (např. str. 15, 30, 32, 48). Autorka volila barevné provedení grafů, bohužel zvolila málo kontrastní barvy a srozumitelnost grafů tím velmi utrpěla. Také mohlo být v grafech pro lepší orientaci uvedeno, které hodnoty se statisticky významně liší.

Některé položky v seznamu citací jsou špatně zařazené (např. Thomas S.S.), některé odkazy v textu chybí v seznamu (např. Valouchová 2004, což by mohlo být Valouchová 2001, nebo Kramer 2007 by mohlo být Kramer 2008).

Vysvětlivky k jednotlivým řádkům v tabulkách jsou v legendě místo přímo v tabulce, což mírně snižuje srozumitelnost. Graf č. 5 má nesprávný název.

***závěr:* Práci v této podobě doporučuji k obhajobě.**

*otázky pro obhajobu:*

Může autorka uvést srozumitelné schema settingu experimentu, zejm. s ohledem na kontrolované a nekontrolované determinanty chůze při jednotlivých měřeních?

Může autorka podrobněji diskutovat korelaci mezi EEI a O<sub>2</sub> cost při různých měřeních? Čím si vysvětluje rozdílné korelační koeficienty při měření spontánní chůze a při ostatních měřeních?

v Praze dne 1. 5. 2009,  
MUDr. Kryštof Slabý