

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno diplomantky	Bc. Hana Kratochvílová
Téma práce	Možnosti ovlivňování posturální stability u seniorů
Vedoucí diplomové práce	Doc. Ing. František Zahálka, Ph.D.

Stručné shrnutí:

Diplomová práce se zabývá velmi aktuální tematikou. Pozitivním ovlivněním posturální stability u seniorů může být bezpochyby eliminováno riziko pádů. Právě pády jsou rizikovým faktorem mnoha nemocí spojených s imobilitou. V kontextu s tím jak celosvětová populace stárne, stává se imobilita seniorů skutečně závažným společensko-ekonomickým tématem.

Připomínky k obhajobě:

Teoretická východiska práce jsou sepsána s neobvyklou precizností, velmi čtivou a přesto vysoce odbornou formou. Dle mého názoru by tato část DP mohla, jen s minimálními úpravami, být použita nejen jako odborný text, ale rovněž jako výukový materiál. Rovněž praktická část práce má vysokou úroveň. Zde bych měl jen několik drobných připomínek. V úkolech práce postrádám „realizaci pohybové intervence“, která bezesporu byla jako úkol ke splnění cílů práce klíčová. Autorka dle tradičního nešvaru číselně indexuje hypotézy na H1 až H4. I vzhledem k později použité statistické metodě (T test), může být tento způsob indexace matoucí. Je třeba mít na paměti, že v rámci použitého T testu je vždy testována hypotéza $H_0 (\bar{x}_1 = \bar{x}_2)$ přičemž až po jejím zamítnutí se přistoupí k přijetí alternativní hypotézy $H_1 (\bar{x}_1 \neq \bar{x}_2)$ s nejčastěji <5% možností chyby odhadu ($\alpha < 0,05$). V případě stanovení několika hypotéz bych proto doporučoval použít jasně definované číslování jednotlivých hypotéz např. Hypotéza č.1 až Hypotéza č.4 či nějak podobně. Výzkumný soubor tvořilo 9 frekventantek U3V z 1. a 3. LF (průměrný věk $72,11 \pm 6,87$). 4 frekventantky nebyly do souboru zařazeny z blíže nespecifikovaných důvodů nesplnění podmínek pro přijetí. Zde bych uvítal podrobná kritéria nejen pro přijetí, ale rovněž pro nepřijetí do studie a lepší popis, proč nebyly dotyčné seniorky do souboru zařazeny. V kapitole Zpracování dat není uvedena žádná konkrétní statistická metoda, která byla v práci použita. Až z výsledků vyplývá, že se jedná o blíže nespecifikovaný typ T testu (pravděpodobně párový T test). Vzhledem k velikosti souboru však tuto metodu považuji za nepřiliš vhodnou, nehledě na to, že jejímu použití by měl předcházet test normality použitých dat. V takovýchto případech ($n = 9$) je v biomedicínském výzkumu doporučován neparametrický Wilcoxonův test jako nejvhodnější varianta. Navíc by bylo vhodné vypočítat i velikost účinku (effect size). Autorka čerpala z celé řady českých i zahraničních literárních zdrojů, které jsou řádně citovány. V závěrečném seznamu použité literatury je precizně použita modifikovaná verze ISO 690. Zde by bylo možno vytknout pouze občas nejednotné použití názvu časopisů, kdy většinou jsou použity názvy celé (např. *Clinical Interventions in Aging*), ale občas je použita rovněž zkratka (např. *Arch Exerc Health Dis*).

I včetně výše zmíněných drobných metodologických nedostatků hodnotím diplomovou práci jako vysoce nadstandartní a **doporučuji ji k obhajobě**.

Otázky k obhajobě:

Je obdivuhodné, že ke statisticky významnému zlepšení v některých ukazatelích došlo již po deseti šedesáti minutových lekcích skupinového cvičení u relativně zdravých senierek, předpokládáte, že podobná zátěž by byla dostačující i pro méně zdatné seniory?

V diskuzi zmiňujete, že panuje jistý rozkol napříč vědeckou společností v pohledu na svalovou sílu v kontextu s posturální stabilitou, jaký je Váš názor na toto téma?

Navržený klasifikační stupeň:

výborně

Do rámečku vypsát slovní hodnocení z této škály: výborně, velmi dobře, dobře, nevyhověl/a

Oponent diplomové práce:

Mgr. Michal Šteffl, Ph.D.

V Praze dne: 7.5.2017

Podpis: