

Posudek oponenta disertační práce

Jméno posluchače	Mgr. Miloslav Gajdoš
Téma práce	Vliv chůze v obuvi na vysokém podpatku na držení těla a rozložení tlaků na úrovni kontaktu nohy s podložkou
Cíl práce	Cílem disertační práce bylo ověřit, jak chůze v obuvi na vysokém podpatku ovlivňuje časové a tlakové parametry krokového cyklu a držení těla při pomalé a velmi pomalé chůzi u málo zkušených nositelek této obuvi.
Vedoucí práce	prof. PhDr. Soňa Jandová, Ph.D

Připomínky k práci:

Práce je podána jako přepracování předešlé neobhájené práce, kdy byly reflektovány některé formální nedostatky. Z průběhu minulé obhajoby a rovněž v předchozím posudku však byli vzneseny faktické nedostatky, které v přepracované verzi nejsou uspokojivě vyřešeny.

V minulém posudku bylo zmíněno že „v abstraktu chybí podstatná část závěrů, tu je třeba doplnit.“ Nyní je abstrakt v podstatě totožný a stále v něm chybí praktická doporučení a celkový závěr práce.

V minulém posudku byla explicitně vznesena výtku ohledně nepřesného názvu, která byla diskutována během obhajoby „Název práce pojednává o rozložení tlaků na úrovni kontaktu nohy s podložkou. Měřeny jsou ale tlaky na úrovni nohy s botou, nikoliv podložkou. Toto je dle mého názoru obzvláště podstatné u chůze na podpatcích, kde je kontakt s podložkou zásadně modifikován. Dále „v anglickém překladu názvu práce se hovoří o „contact area level of the feet and the floor“, což znamená kontakt nohy s botou i podložkou. Reakční síly podložky však nebyli měřeny, byl měřen plantární tlak mezi nohou a botou, nikoliv reakční síly podložky.

Tento nedostatek nejeze nebyl vyřešen, ale nebyla provedena upřesňující definice co je kontakt s obuví a co kontakt s podložkou u chůze na 7cm podpatku (tloušťka 1,4 x 1,2 cm). Tento aspekt je dále významný pro srovnání výsledku z dalších studií.

Jedním ze stěžejních bodů minulé obhajoby a předchozího posudku byla racionalizace hypotéz vztahených k plantárním tlakům, kdy kapitola 2.1. sice obsahovala souhrn literatury, ale nikoliv tkz. „Research gap“ nebo jiný chybějící teoretický konstrukt, který je třeba ověřit. V nyní odevzdané práci jsem nenašel rozdíl mezi těmito kapitolami v rámci odevzdaných verzí, a proto stále chybí explicitně popsany konstrukt hypotéz pro měření plantárních tlaků.

Autor dle minulého posudku vhodně rozšířil kapitolu „1.4.3 Kognitivní a exekutivní funkce“, nicméně při tomto rozšíření vychází ze starší literatury, kdy na konci kapitoly zmiňuje roli vestibulární, vizuálně-motorické a propioceptivní kontroly během chůze. Tento koncept by měl být v této kapitole popsán dříve a dále rozvinut v kontextu „Visual-somatosensory conflict“, který je tématem aktuální odborné literatury např.:

Hirjaková, Z., Bizovská, L., Bzdůšková, D., Hlavačka, F., & Janura, M. (2020). Postural stability after treadmill and overground walking in young and elderly. *Gait and Posture*, 80, 84–89. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2020.05.014>

Téma „Visual-somatosensory conflict“ také absentuje v diskuzi. Závěry práce, že chůze na podpatcích zvyšuje hrudní kyfózu má souvislost s fungováním vizuálně-motorické kontroly a

vestibulárního systému, což je s ohledem na změnu proprioceptivních podmínek při chůzi na podpatcích významný aspekt.

V kapitole byl vhodně a dostatečně doplněn popis COP_{net}.

V předchozím posudku byla zmíněna výtka, že v „kapitole 1.9 není ani zmínka o typologii nohy dle morfologické struktury, to může mít na stav chůze s podpatkem rovněž významný vliv. Přitom je v disertační práci hojně citována Riegerová et al., 2006.“ Typologie nohy v práci stále absentuje bez dalšího vysvětlení.

Na základě předchozího doporučení autor vhodně doplnil výzkumné otázky.

Na str. 67 je zmíněna a správně citována reliabilita měřicího zařízení Pedar, vzhledem k charakteru práce a absenci výpočtu reliability dat u plantárních tlaků ve výsledkové části považují velmi vhodné přesnost a reliabilitu měření uvést u plantárních tlaků i parametrů držení těla explicitně a nejlépe i separátně pro jednotlivé parametry obsažené v hypotézách.

V práci ale stále absentuje reliabilita vlastního měření, což je vhodné s ohledem na charakter dat. V minulém posudku bylo poukázáno na reálný význam Cronbachova alfa pro tuto studii, tuto otázku autor vyřešil tak, že vymazal „plot“ dat v grafické formě pro Cronbachova alfa a dále její význam nezdůvodňuje. Vzhledem k tomu, že při minulé obhajobě vyšlo najevo, že uváděná analýza Cronbachova alfa nepoukazuje ani na vysokou reliabilitu, ani na konzistenci dat, považují tento aspekt studie stále za nevyřešený a nezdůvodněný.

V práci stále chybí vztahová analýza napříč získanými daty případně komponentová analýza. Viz. minulý posudek: „Jelikož jsou v práci měřeny plantární tlaky v různých fázích chůzového cyklu, dvou typech obuvi, antropometrické údaje a hodnoty kineziologie páteře nabízí se provést vztahovou analýzu, která by mohla objasnit vztahy plantárních tlaků a kineziologie páteře.“ Na straně 66 je navíc korelace mezi proměnnými zmíněna jako součást metodiky, dále pak ale výsledky korelací nebi jiných asociací v rámci mixed ANOVA modelu chybí.

V minulém posudky a při obhajobě bylo vzneseno doporučení mnohem více rozpracovat praktická doporučení plynoucí z provedeného výzkumu. Autor na tuto připomínku změnil text z: „Na základě našich výsledků doporučujeme nezkušeným nositelkám HH dbát na správné postavení páteře při chůzi v HH a raději v situacích, které vyžadují velmi pomalou chůzi omezit nošení HH.“

Na výrok:

„Proto doporučujeme u žen s odchylkami v postavení pánve, především retroverzním, které vyvolává oploštění lordózy, nošení bot na vysokém podpatku omezit na minimum.“

Dle mého názoru stále platí, že doporučení nenosit HH při velmi pomalé chůzi je málo reálné. Nicméně v praktických doporučeních došlo k částečné specifikaci a tím i lepší interpretovatelnosti dat.

Na jedné straně byla práce vylepšena po formální stránce, na straně druhé nebyly vyřešeny hlavní faktické a metodologické slabiny práce. Proto práci doporučuji přepracovat dle připomínek nebo alespoň doplnit v rámci errat o reliabilitu vlastního měření a výsledky vztahové analýzy.

Specifické připomínky

Objasněte pojem „padání těžiště v obuvi s nízkým podpatkem“ na obrázku 16.

Dále je vhodné objasnit pojem rameno síly ze strany 44. „přední rameno je rameno břemene a zadní kratší rameno – patní kost je rameno síly“.

Práce není doporučena k obhajobě.

Navržený klasifikační stupeň:

nevyhověl

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

Oponent diplomové práce:

Jméno, tituly: doc. PhDr. Petr Šťastný Ph.D.

Podpis:

V Praze dne: 18.05.2021

