



Ústav tělovýchovného lékařství
1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy
Salmovská 5, 120 00 Praha 2
tel. 224 965 716-720, E-mail zvili@lf1.cuni.cz
přednosta: Doc. MUDr. Zdeněk Vilikus, CSc.



OPONENTSKÝ POSUDEK DISERTAČNÍ PRÁCE

Název práce **Vliv traumatické míšní léze v krční oblasti na kardiovaskulární zdatnost**

Škola Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze

Jméno autora **Mgr. Stanislav Machač**

Studijní obor Kinantropologie

forma studia doktorandské

Vedoucí práce Prof. PaedDr. Pavel Kolář, PhD.

Oponent práce Doc. MUDr. Zdeněk Vilikus, CSc.

Akademický rok 2015 / 2016

Teoretická část disertační práce	Splnil excelentně	Splnil s drobnými nedostatky	Splnil s velkými nedostatky	Nesplnil
Volba tématu, aktuálnost tématu, očekávaný přínos pro praxi.	x			
Abstrakt obsahuje všechny náležitosti.	x			
Byl jasně formulován řešený problém, vymezen cíl a hypotézy řešení.	x			
Zpracována informace o současném stavu vědění o problému v odb. literatuře.	x			
Použité prameny správně vyhodnoceny.	x			
Jsou zpracována teoretická východiska a vymezeny základní pojmy.	x			
Praktická část disertační práce (pokud je realizován výzkum/projekt)	Splnil excelentně	Splnil s drobnými nedostatky	Splnil s velkými nedostatky	Nesplnil
Autor popsal design šetření/projektu (problém, cíl, úkoly, otázky, metodika).	x			
Použité metody jsou vzhledem k tématu, i k možnostem autora jsou optimální.	x			

Autor shromáždil na základě vybraných metod všechna dostupná fakta a informace potřebné k řešení problému.	x			
Získaná fakta charakterizoval a přehledně uspořádal podle zvolených kritérií.	x			
Výsledky šetření /projektu jsou přehledně zpracovány v tabulkách a grafech.	x			
Výsledky práce jsou vyhodnoceny adekvátními statistickými metodami.	x			
Diskuse, porovnání vlastních výsledků s odb. literaturou je na dobré úrovni.	x			
Zformulovány závěry, popřípadě i návrhy na konkrétní praktické výstupy.	x			
Přínos práce pro praxi.		x		
Formální stránka disertační práce	Splnil excelentně	Splnil s drobnými nedostatky	Splnil s velkými nedostatky	Nesplnil
Práce rozsahem odpovídá požadavkům na disertační práci (100 - 150 stran).	x			
Členění odpovídá logické struktuře práce, je přehledné, v obsahu uvedeny stránky.	x			
Myšlenky jsou vyjádřeny přesným a srozumitelným jazykem.	x			
V práci nejsou překlepy ani pravopisné chyby.	x			
Bibliografické údaje jsou uváděny podle platné normy.	x			
Souhrn práce obsahuje cíle, úkoly, výsledky a závěry práce.	x			
Míra procentuální shody s jinými zdroji	Do 10% x	Do 25%	Do 35% - vyjádření vedoucího	Nad 35%

Práci klasifikuji stupněm výborně ~~velmi dobře~~ ~~dobře~~ ~~neuspěl/a~~

Celkové hodnocení práce (6 – 10 vět)

Autor prokázal výbornou orientaci v řešené problematice s těsnými vazbami na světovou odbornou literaturu. Vysoce hodnotím kapitolu Výsledky, která obsahuje velmi fundované statistické zpracování naměřených dat. Kapitola Diskuse je velmi obsáhlá (17 stran) a odborně na výši porovnává výsledky vlastního šetření s výsledky světového odborného písemnictví.

Poznámky

1. Autor zjistil, že vrcholová intenzita zátěže tetraplegiků odpovídala zhruba 4 METs. Je zřejmé, že „tréninková“ intenzita zátěže by odpovídala ještě nižší intenzitě PA, tedy dejme tomu 3 METs. Domnívám se, že při tak nízké intenzitě zátěže, kompenzatorní navýšení délky PA jedinců s tetraplegií tak, jak navrhuje autor, není reálné, protože by trvalo příliš dlouho. Nehledě na to, že pokud není dosaženo alespoň pětinasobku křídového metabolismu, pak prodloužením PA nelze docílit takové progresy v aerobní



Ústav tělovýchovného lékařství
1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy
Salmovská 5, 120 00 Praha 2
tel. 224 965 716-720, E-mail zvili@lf1.cuni.cz
přednosta: Doc. MUDr. Zdeněk Vilikus, CSc.



kapacitě, aby měla preventivní efekt vzhledem k civilizačním chorobám. Když k této skutečnosti navíc ještě uvážíme, že při PA tetraplegiků často dochází nežádoucím symptomům v důsledku paradoxní hypotenze (pocit diskomfortu, náhlé snížení výkonnosti, nauzea, poruchy vědomí), pak jsem velmi skeptický ohledně realizace účinné preventivní pohybové aktivity u takto postižených pacientů.

Autor však správně cituje Phillipse (1998) a Myerse (2012), že pro prevenci kardiovaskulárních onemocnění je důležitá nejen řízená, ale i habituální pohybová aktivita. Pokud se v praxi řízená PA doplní habituální PA a podpoří funkční elektrickou stimulací, větších svalových skupin, pak se nejspíše protektivní účinky proti kardiovaskulárními nemocem dostaví.

2. N. vagus je tvořen relativně samostatným nervovým svazkem, který se nachází ventrálně od míchy v blízkosti krčních tepen. Naproti tomu krční truncus sympaticus je integrální součástí dorzolaterálních míšních provazců krční míchy. Těsnější souvislost s poraněním krční míchy tedy má sympatikus. Při jeho přerušení by se dalo očekávat výrazné snížení jeho pozitivně chronotropního i pozitivně inotropního účinku na srdce (potvrzeno Leichtem 2011). Z tohoto pohledu byla pro mne překvapivou skutečností stejná reakce srdeční frekvence u skupiny tetraplegiků na zátěž objektivně srovnatelnou se zdravými jedinci. Autor však v Diskusi velmi pěkně vysvětluje mimo jiné i tuto diskrepanci.

Práci doporučuji k obhajobě.

V Praze dne 15.6. 2016

.....
Doc. MUDr. Zdeněk Vilikus, CSc.
oponent práce