

POSUDEK OPONENTA DISERTAČNÍ PRÁCE

Jméno a příjmení doktoranda: Mgr. Radim Kokeš
Studijní obor: Prevence, náprava a terapie zdravotní a sociální problematiky dětí, dospělých a seniorů
Oponent disertační práce: doc. MUDr. Věra Adámková, CSc.
Název disertační práce: Komparace účinků aerobikových a jógových aktivit na kardiovaskulární systém vysokoškolských studentek s důrazem na prevenci zdraví a optimalizaci životního stylu

Předkládaná disertační práce se zabývá velmi aktuální tematikou pohybové aktivity jako faktoru nefarmakologické možnosti ovlivnění zdraví.

Stanovené cíle a hypotézy jsou jasně definovány a odpovídají tématu práce.

Práce je přehledně členěna, jednotlivé kapitoly jsou jasně pojmenovány.

Teoretická část práce se rozsáhlá a překračuje doporučenou jednu třetinu celkového rozsahu práce.

V teoretické části jsou podrobně zpracovány známé údaje o dané problematice, některé části jsou svým rozsahem až nepřiměřené vzhledem k cílům práce.

V kapitole 4 Metodika Výzkumu (str. 65) postrádám výčet a vysvětlení zvolených statistických metod ke zhodnocení získaných výsledků, které jsou až v kapitole na str.78, což pokládám za zásadní nedostatek.

B kapitole 5.5. Výsledky šetření životních rytmů a spánkového režimu hodnotí spánkový režim, ve kterém zcela chybí údaj o časovém vytížení studiem, zda studenty udávaly průměrnou dobu spánku, kdy? ve zkouškovém období? semestr? roční období?

Ve sledování stravovacích návyků chybí údaj o dojezdové vzdálenosti do školy. Tyto údaje mohou významně ovlivnit uváděná data. Dále by měl být uveden řádně hodnocený dietní záznam s vysvětlením proč byl který typ zvolen, což postrádám úplně.

V kapitole Diskuse jsou opakována získaná data, často pouze výčtem, nikoli pro podrobnou diskusi.

Diskusi, která je nejvýznamnějším závěrem výzkumné práce, považuji za chudou, opakující výsledky.

V kapitole Závěr shrnuje autor možné využití získaných výsledků a vyjadřuje se ke stanoveným hypotézám práce a k jejich postavení ve světle získaných výsledků.

V práci je mnoho terminologických nepřesností i drobné gramatické chyby.

Získanými výsledky se autor snažil vytvořit ucelený režimový program pro mladé ženy, který by mohl přispět k prospěšnému rozšíření volnočasových aktivit, domnívám se, že nejen studentek vysokých škol, ale pro ženy této věkové kategorie.

V práci jsme nenašla vyjádření variability daných pohybových aktivit v těhotenství, což by u této věkové kategorie žen bylo vhodné.

Otázky:

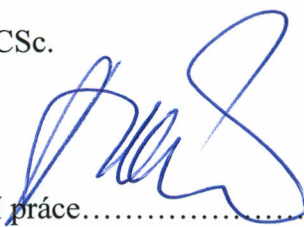
1. Jak se liší vybraná jógová cvičení pro ženy a muže?
2. Jaká je náročnost daných cvičení vyjádřeno v metabolickém ekvivalentu?
3. Proč není proveden rozbor dietního záznamu?

Práce dle mého názoru odpovídá spíše práci magisterské, ale formálně splňuje kvantitativní kritéria pro disertační práci. Její doporučení k obhajobě závisí na uspokojivém vysvětlení nejasností a otázek, v kladném případě doporučuji k obhajobě.

Praha. 23.4.2013

Doc.MUDr.Věra Adámková,CSc.

.....podpis oponenta disertační práce.....



POSUDEK OPONENTA DISERTAČNÍ PRÁCE

Jméno a příjmení doktoranda: Mgr. Radim Kokeš
Studijní obor: Prevence, náprava a terapie zdravotní a sociální problematiky dětí, dospělých a seniorů
Oponent disertační práce: prof. MUDr. Jindřich Mourek, DrSc.
Název disertační práce: Komparace účinků aerobikových a jógových aktivit na kardiovaskulární systém vysokoškolských studentek s důrazem na prevenci zdraví a optimalizaci životního stylu

A) Zvolené téma se pohybuje v poměrně širokém proudu prací, zabývajících se vztahem mezi tělesnou aktivitou (nejrůznějšího charakteru) a stavem zdraví či - rovněž ve značném počtu - vztahem ku kardiovaskulárnímu systému (či k rizikům KV onemocnění).

Oponent by lae rád na samotném začátku posudku se vyjádřil k několika obecnějším problémům:
 V pokynech pro vypracování posudku disertační práce se jasně píše o publikační aktivitě, která se vyžaduje po petentovi. Oponent bohužel neměl nikde k dispozici údaje v tomto směru. Oponent proto považuje za nutné, aby při vlastní obhajobě byl tento bod a předpoklad dokumentován.

Druhá obecná připomínky se týká "písemnictví". Oponent netuší, jakým mechanismem autor zpracovával "citace", protože - a to jen námátkou - přišel na to, že v písemnictví chybí velký počet citovaných jmen (Říčan, Dostálék, Dienstbier, Sak-Saková, Nevšímalová, Leon, Matano atd atd). Oponent tuto skutečnost kvalifikuje jako hrubý nedostatek.

Angličtina: jak v abstraktu tak v závěrečném "Summary" autor "použil" doslovné překlady... angličtina (stejně jako i jiné jazyky) mají ale odlišný syntax. Doslovným překladem pak se význam komolí až téměř do nesrozumitelnosti. Navíc jsou použita slovíčka s inadekvátním významem (importance NEMŮŽE nahradit "significance" !) atd.

Obrázky a tabulky - byť pečlivě provedené - vykazují ale určitou ve vědeckých publikacích - nezvyklost. Jejich popis je totiž jen částečný. Další popis je v textu, někdy dokonce chybí. Oponent upozorňuje, že popis má být zcela kompletní pod každou tabulkou či grafem! a to v plném rozsahu včetně vysvětlení zkratek.

B) str. 17. "Předávání informací mezi RF a kortexem.." to jsou nepřesné formulace: stimulace ascendentního systému RF vede k aktivaci kortexu, která se projeví přítomností BETA-rytmu... rovněž další věty jsou významově nepřesné: k aktivaci RF nedochází přece jen působením stresorů.. ale jakoukoliv (nadprahovou) stimulaci senzoriálních systémů (včetně interoreceptorů).
 Dále: "humorální odezva fungující na základě spojení mezi kortexem, limbickým systémem a hypofýzou...."
 ". To je simplifikace, kterou by autor jen velmi obtížně vysvětloval. Dále: .." Hormony druhu katecholaminů, dále adrenalin, hydrokortizon.."

Upozorňuji, že hormon adrenalin je nedílnou součástí tzv. katecholaminů. Lépe než "hydrokortizon" glukokortikoidy. Další souvětí je neúplné..glukóza není jediným energetickým substrátem.

str. 20. " sféra seberegulace a sebekontroly.." co to znamená ? Jak seberegulujeme hypoglykémii, mydriázu či hodnoty onkotického tlaku ?? Dále: " ..uvolnění vede ku zlepšení homeostázy"... tak to je jedno z katastrofických formulací. Homeostáza je soubor (a myslíme tím především esenciální) parametrů vnitřního prostředí. regulována složitými zpětně- vazebnými vazbami regulačních systémů. Pojem " uvolnění" není nijak definován.

str. 21. Dolní odstavec o " rozhněvaném muži" vůbec do thezí či vědecké práce nepatří! Dále: " V čerstvé stravě jsou enzymy" Opětne jedna z nejen nepřesných, ale přímo zavádějících formulací. Člověk(savec) potřebuje a má především SVÉ enzymy. Enzymy v potravě sice jsou, ale protože jsou v 90% proteinové povahy, tak se během procesu trávení likvidují. Něco jiného jsou stopové prvky, vitaminy či jiné specifické nutrifikanty.

str. 20-21-22: ..autor mluví stále o stresu, ale nikde (alespoň elementární rozdělení (inadekvátní, ^{neut} čas (trvajících), reakce-adaptace-selhání).

str. 26. " Tělo primárně používá k výrobě ATP glykogen"....to není pravda!! Jaterní glykogen představuje rezervu na 18-20 hodin při hrozící a stávající hypoglykémii, svalový glykogen je použitelný pouze lokálně !!!! U ATP nemluvíme o " výrobě". Jedná se o proces spřažených oxidačních a fosforylačních procesů, mající svůj základ v separaci toku elektronů a protonů. Mluvíme o "tvorbě". " Tukové zásoby"....lépe a přesněji- mastné kyseliny.

str. 31. .." výsledky ukazují na vegetativní přeladění organismu a na mobilizaci rezerv.." Oponent se ptá na základě kterých VALIDNÍCH ukazatelů autor tak usuzuje !?!

str. 33. Terminologie "psychosomatický průnik" a pod.(self) jsou termíny se kterými nelze operovat jinak, než s vědomím, že se jedná o slovní spojení bez konkrétních (vědeckých) oddůvodnění.

str. 35. Endorfiny produkuje především mozek. Označení, že je producentem endorfinů " tělo" je tedy nepřesné.

str. 39. "Změny srdeční frekvence před a po výkonu"...."vlivem podmíněných reflexů". Opětne konstatování, které je simplifikací. U člověka často mnohem složitěji strukturovaná odpověď než jenom "podmíněný reflex".

str. 41. "anaerobioza"... není charakterizována jen "produkcí laktátu", ale především tím, že produkuje ATP bez přístupu kyslíku a v kvantu, které je výrazně menší než produkce ATP aerobním mechanismem.

str. 42. Oponent doplňuje: svalová aktivita je pouze jedním z faktorů, které mohou ovlivnit rizika kardiovaskulárních onemocnění. (dědičnost, pohlaví, charakter výživy, prostředí atd).

str. 43. citace dle Havlíčkové(1999) " V buňkách se adaptace realizují nejčastěji aktivací některého z enzymů" patří rovněž do oblasti nepatřičného zjednodušování.

str. 49. Partie o ženském pohlaví je podle oponenta hrubě nepovedená! Nelze přece tvrdit, že žena je dnes " chápána jako sexuální

sexuální objekt"...odkud se tato bulvární sentence v textu dizertace vzala ? Jestliže něco chybí, pak spíše přesnější popis odlišností obou pohlaví(v oblastech autorova zájmu),ale dle skutečně objektivních měřítek(viz např. F. Vyskočil 2010) atd. Dále: "krásná žena bude akceptovatelná za všech okolností.."(!!) To je téměř červená knihovna!!.

str. 57. These, že cvičení omezuje riziko karcinogeneze(cit Dientbier) se musí uvést v kontextu úplně přesně: jedná se o možné(!) posílení obecné imunity(imunitního systému) a tím k opětně možnému snížení rizik(nejen!) karcinogeneze.

K dotazníkové sekci má oponent pouze následující připomínku-komentář: všechny dotazníkové akce jsou zatížený dvojím hendikepem (samozřejmě v různém rozsahu): ten prvý-respondent odpovídá-jak jinak- než subjektivně. Tudíž jeho odpověď je tímto poznamenána a musí být také v tomto smyslu vždy intrpretována. Druhý hendikep tkví v soustavě samotných otázek; ta může mít(nemusí) mít v různém rozsahu manipulativní charakter.

str. 79. Slovní balasťve větším rozsahu: např." Efektivita intervenčního aerobikového pohybového programu byla sledována pomocí báerie(!!) metod. Při tom se jedná o sledování BMI, tepové frekvence v několika kombinacích. Dále:byly zahrnuty signifikantní výsledky".....a co s nesignifikantními ?

str. 81. Autor mluví o " transportních systémech"...jejich výkonnosti. Oponent se ptá jak je posuzoval ? o Které transportní systémy šlo? O transport kyslíku, CO2, cholesterolu, železa atd atd.

str. 107. ..."anabolické pochody(vliv na štítnou žlázu)".. Oponent vůbec neví, co si má pod tímto představovat-proč zrovna štítná žláza,když ano tak jak...atd.

str. 108. " ...došlo k mírnému poklesu,ale tento pokles nebyl signifikantní". Když není něco signifikatní, tak nedochází ani k žádným změnám. Takovéto „poklesy“ se vůbec nekomentují.

Oponent se ptá, zda budou využity(a jak a kde) další otázky dotazníku,protože ve vlastní dizertaci jich autor utilizoval jen menší část.

c) K použité metodice (vzhledem k její jednoduchosti) nemá oponent žádnou připomínku.

Otázkou je ovšem, proč autor nepoužil ještě další- rovněž jednoduché metodiky (možnosti) např. rozepsaný výdech, případně měření krevního tlaku, atd.

Zpracování dat je adekvátní- bez připomínek.

K písemnictví má oponent ještě jednu připomínku- závažnějšího charakteru: celá řada citací má spíše osvětovou hodnotu než hodnotu vědecké práce. (namátkou: Walker- Zářící zdraví 1994, Výmola- Naučte se vypnout-2008a, Wolker: Zdraví, svěžest, vitalita-2009 atd.). Tento druh literatury (byť užitečný), zanáší ale do vědy inadequate pojmy. Předkládaná práce Mgr. Kokeše rozšiřuje poznatky o vlivu a významu fyzické aktivity na stav zdraví člověka.

Oponent chápe tuto tezi jako vstupní práci, která bude mít své pokračování v další, tentokrát hlubší- analyzující snaze. Oponent rovněž předpokládá, že se předkládaná teze stane brzy publikovanou prací v solidním vědeckém časopise. Pokračování této práce by mělo mít větší laboratorní pendant, tj tentokrát skutečnou " baterii " rozšiřující nejen výsledkovou část, ale i interpretační možnosti.

ZÁVĚR.

I když oponent upozornil na velký počet např. nevhodných formulací, simplifikací či dokonce chyb, vlastní práce nevykazuje žádnou metodickou chybu. Práce rozšiřuje dosud známé výsledky. Oponent proto thezi Mgr. R. Kokeše doporučuje k obhajobě. Oponent ovšem striktně vyžaduje, aby petent- v průběhu obhajoby- řádně a uspokojivě odpověděl na nejvýznamnější výhrady a připomínky oponenta.

V Praze dne 16/4 2013

.....podpis oponenta disertační práce.....

prof. MUDr J. Mourek, DrSc.

Oponentský posudek disertační práce

„Komparace účinků aerobikových a jógových aktivit na kardiovaskulární systém vysokoškolských studentek s důrazem na prevenci zdraví a optimalizaci životního stylu.“

Autor práce: Mgr. Radim Kokeš

Oponent: doc. MUDr. Martin Repko, Ph.D.

Disertační práce je zaměřena na téma srovnání pohybových aktivit a jejich vlivu na kardiovaskulární systém.

Práce je v zásadě členěna na teoretickou část a část výzkumnou.

Disertační práce obsahuje 36 obrázků a 21 tabulek.

1. Aktuálnost zvoleného tématu

Nalezení adekvátní formy pohybové aktivity v současné době, zatížené nejen hypomobilitou v životě moderního člověka ale i jeho výrazným stresovým přetížením, je nadmíru významný a poměrně obtížný úkol.

Vybrané téma považuji za vysoce aktuální a potřebné.

2. Stanovené cíle a hypotézy

Za základní cíl si doktorand stanovil porovnání intervenčních programů na bázi aerobiku a jógy.

Cílem práce je porovnání jejich vlivu na kardiovaskulární systém studentek Jihočeské univerzity na podkladě Ruffierova indexu tělesné zdatnosti.

Z cílů vychází základní hypotézy, které jsou zaměřeny na výzkum, zda oba programy mají pozitivní vliv na Ruffierův test a zda pozitivně ovlivňují hodnoty BMI.

Dle mého názoru si doktorand cíle práce stanovil správně a jejich naplněním mohl stanovit korektní závěry práce.

3. Metodika

3.1 Úvod – formulace problému

V úvodu práce doktorand podrobně zpracovává tematiku jednotlivých možností pohybového režimu ve vztahu ke zdravému životnímu stylu, stanovuje základní principy efektivity těchto pohybových aktivit a zabývá se i propojením s vnímáním pohybu a psychické stability člověka.

V dalších kapitolách teoretické části práce doktorand specifikuje charakteristiky aerobikových a jógových cvičení. Autor se dále zabývá psychosociálními benefity aerobikových a jógových cvičebních programů a následně i vlivem úrovně kardiorespiračních ukazatelů na tělesné zdraví a projevy srdeční činnosti při pohybovém zatížení. Významným parametrem sledování jsou i adaptační zátěžové mechanismy a testovací možnosti jejich sledování.

V závěru teoretické části disertační práce se doktorand zabývá charakteristikou adolescentního období ženy a významu pohybové aktivity v tomto období na celkové zdraví. Nezanedbatelnou kapitolou je i analýza specifík vysokoškolského studia a jeho vlivu na zdravou pohybovou aktivitu ženy.

Uvedená rešeršní studie prokazuje hlubokou znalost problematiky i správné analytické aplikační přístupy doktoranda k dané problematice.

Úvodní studie přehledně informuje o dané problematice a nastavuje optimální podmínky k uchopení řešeného problému a správnému výběru metody řešení.

3.2 Výzkumná část

Na úvod této části práce si autor stanovil základní cíle a úkoly práce, jakož i čtyři základní hypotézy. Samotný výzkumný záměr si klade za hlavní cíl ověření efektivity intervenčních pohybových programů s využitím antropometrických a motometrických metod.

K vyhodnocení výsledků použil doktorand základní statistické metody.

Výzkum probíhal na soubor studentek 1. ročníku všech fakult Jihočeské univerzity v průběhu dvou semestrů. U všech sledovaných aplikoval doktorand antropometrické, motometrické a psychosociální diagnostické metody, konkrétně dotazník životních rytmů a spánkového režimu, BMI a Ruffierův test tělesné zdatnosti s využitím sporttesteru POLAR RS400.

Postup řešení problému a metody zpracování jsou srozumitelné a správně stanovené. Návaznost jednotlivých kroků umožňuje správnou závěrečnou analýzu a hodnocení výsledků s návrhy pro klinickou praxi.

4. Zpracování získaných dat a výsledky

V této části disertační práce doktorand nejprve uvádí jednotlivé dosažené výsledky intervenčního programu aerobikového a jógového programu nejprve v oblasti tělesné zdatnosti a BMI. Následně autor uvádí výsledky kontrolní skupiny.

V další kapitole doktorand srovnává dosažené výsledky obou skupin. Obě pohybové aktivity (aerobikové cvičení i jógová cvičení) prokazatelně pozitivně ovlivnily stav tělesné zdatnosti a ve srovnání s kontrolní skupinou bez pohybové aktivity byly tyto změny signifikantní na hladině významnosti $p < 0,001$.

Při sledování změn BMI ve skupině aerobikového pohybového programu došlo k signifikantnímu zlepšení hodnot BMI, ve skupině jógových cvičení k signifikantním změnám nedošlo a v kontrolní skupině došlo ke zhoršení hodnot BMI.

V další části výzkumného programu doktorand sledoval spánkový režim a životní rytmus.

V diskuzi doktorand porovnává výsledky obou intervenčních programů ve svém výzkumu v porovnání s pracemi dalších autorů. Dále autor i rozebírá vliv časového harmonogramu školního roku a změny ve sledovaných hodnotách.

5. Závěr

V závěru autor shrnuje výsledky ověření efektivity sledovaných intervenčních pohybových programů. Autor našel pozitivní změny v Ruffierově indexu tělesné zdatnosti po aplikaci 24 týdenního pohybového programu v obou intervenčních skupinách, které korelují s pozitivními změnami kardiovaskulárního systému. Tímto potvrdil obě dvě úvodní hypotézy. Při sledování změn BMI došlo k signifikantním pozitivním změnám pouze ve skupině aerobikového pohybového programu.

Zajímavých výsledků bylo dosaženo při dotazníkovém šetření, kde byly zjištěny negativní vlivy vysokoškolského studia na psychický stav probandů. Autor potvrdil pozitivní vliv obou intervenčních programů na motivaci k pohybové aktivitě.

V doporučeních pro praxi autor doporučuje výraznější zařazení volitelných pohybových aktivit do výuky, které mohou vést ke zlepšení prevence zdraví a optimalizaci životního stylu.

6. Literatura

Soubor literatury obsahuje 131 položek, převážně recentní literatury a dobře koreluje s rozsahem i obsahem doktorandské práce.

7. Nové poznatky dosažené v disertační práci

Doktorand ve své práci prokázal pozitivní vliv pohybové aktivity na celkové zdraví člověka se zaměřením na psychosomatické přetížení v průběhu vysokoškolského studia. Svými výsledky dokázal pozitivní změny i po relativně krátké době aplikace intervenčních programů.

8. Formální úprava práce a jazyková úroveň

Formální úprava odpovídá požadavkům kladeným na tento typ prací. Jazykově je práce na vysoké úrovni.

Předkládaná disertační práce splňuje požadavky kladené na tento typ prací, doporučuji ji k obhajobě a po jejím případném úspěšném obhájení doporučuji udělení titulu Ph.D.

V Brně dne 25.4.2013

Doc. MUDr. Martin Repko, Ph.D.
Ortopedická klinika LF MU a FN Brno

