

Posudek oponenta diplomové práce

Studium	Navazující magisterské - specializace ve zdravotnictví
Studijní obor	Fyzioterapie
Akademický rok	2020/2021
Autor práce	Bc. Eliška Klesnilová
Název práce	Srovnání triggerlytických účinků kombinované terapie a ultraelektrostimulace
Oponent práce	Mgr. Tomáš Kavka

1	Formální zpracování práce	Bodové hodnocení 0-5 pro každou kategorii
1.1	Dodržení stanoveného rozsahu práce (nejméně 60 normostran bez anotací a příloh)	5
1.2	Členění práce (grafická stránka, logická stavba kapitol)	5
1.3	Jazyková úroveň textu	5
1.4	Obrázky, grafy, tabulky	5
1.5	Úprava citací a citační rejstřík (označení v textu, jednotná citační norma)	5
1.6	Odborná úroveň textu, obsahová souvislost /návaznost/, relevantnost	5
2	Část teoretická	-
2.1	Výběr a definice tématu, originalita	3
2.2	Pochopení tématu a prokázání orientace v problematice	5
2.3	Obsahová úroveň kapitol (vyváženost)	5
2.4	Kvalita rešeršní práce – počet domácích a cizojazyčných zdrojů, vyhledání recentních prací publikovaných na dané téma, práce s odbornými databázemi	3
2.5	Analýza a interpretace rešeršní práce, praktická aplikace výsledků rešerše. Návaznost na experimentální část práce	5
3	Část experimentální	-
3.1	Hypotézy - smysluplnost, jasnost, kvalita definice	3
3.2	Probandi - výběr a počet (kontrolní skupina?)	4
3.3	Metodika – metody hodnocení (adekvátnost a kvalita vyšetřovacích či jiných objektivizačních metod či způsobu sledování zvolených proměnných)	4
3.4	Metodika intervence – adekvátnost, kvalita, délka a frekvence terapie či jiné intervence	2
3.5	Statistické zpracování a analýza dat	1
3.6	Výsledky – prezentace a interpretace	3
4	Diskuze	-
4.1	Schopnost analýzy a interpretace výsledků vlastního experimentu ve	4

	světle recentní odborné světové literatury na dané téma a vyvození závěrů pro klinickou praxi	
5	Závěr	-
5.1	Konstatuje přijetí či odmítnutí iniciálně stanovených hypotéz, vlastní přínos autora k dané problematice, konfrontace a porovnání výsledků práce s iniciálně stanovenými cíli práce. Shrnutí výsledků vlastní práce, doporučení pro praxi a další výzkumná šetření	4
6	Přínos a originalita DP pro praxi, vědu a studium	2
7	Celkový počet získaných bodů (max 100)	76
8	Práce je originálním dílem studenta V případě podezření, že se jedná o plagiát, napište odůvodnění do posudku a práci nedoporučte k obhajobě!	ANO

Slovní komentář k DP

Téma zaměřené na trigger pointy (TrPs) není snadné, protože se jedná o fenomén bez jednoznačné definice, je obtížně hodnotitelný a existuje k němu široké spektrum názorů, včetně relativně extrémních. Publikace zabývající se tímto fenoménem také v průměru nedosahují vysoké metodologické kvality. To autorce práci jistě komplikovalo, nicméně text působí dojmem, že autorka se snažila i přes omezené možnosti diplomové práci věnovat nemalé úsilí.

V teoretické části práce autorka přehledně a srozumitelně shrnula možná diagnostická kritéria a nabídla pohled na mechanismus vzniku a působení TrPs, včetně různých modelů jejich “zřetězení”. V této části jsem ale postrádal vyváženější pohled a nabídku alternativních pohledů. Shrnutí terapeutických možností a teoretické vysvětlení působení fyzikální terapie je přehledné, dostatečné a srozumitelné. I zde jsem ale postrádal vyváženější pohled, vzhledem k tomu, že elektroterapie nabývá většinou tzv. guidelines pro různé bolestivé stavy doporučována.

V oddíle zabývající se cíli a hypotézami bych preferoval pouze jednu primární hypotézu, které by se pak další postup více uzpůsobil. Stejně tak postrádám podrobnější popis hypotéz (např. jaká je cut-off hodnota pro přijetí hypotézy, tj. “o kolik menší”, “jak silná korelace” aj.).

Popis metodiky byl kvalitně zpracován - chyběl ale podrobnější popis, odkud a jak byli jedinci rekrutováni a z jakého důvodu byly vybrány k vyšetření a terapii právě tyto svaly a tyto TrPs. Nedostatkem je také chybějící popis procesu randomizace a zda rozdělení do skupin proběhlo až po splnění inkluzivních kritérií.

Největší nedostatky práce jsou v oblasti statistického zpracování. Není dostatečně prezentována charakteristika obou skupin (dle diagnózy, věku, pohlaví, PPT a VAS před terapií), což limituje interpretaci výsledků - např. skupina “ultraelektrostimulace” (UES) se totiž zřejmě statisticky signifikantně lišila ve VAS již před terapií (o 2,2 bodu). Tuto skutečnost si vysvětlují buď systémovou chybou při palpaci TrPs a hodnocení VAS před terapií anebo pouhou náhodou, která by ale přesto měla být zohledněna. Naopak po terapii se skupiny mezi sebou zřejmě statisticky signifikantně nelišily s ohledem na VAS a ani rozdíly ve VAS vzniklé po terapii se u obou skupin patrně statisticky signifikantně nelišily (přestože rozdíl je zdánlivě velký - 1,6

vodu). Přesto autorka i bez statistického testu tento rozdíl nesprávně prezentuje jako významný. Dále, chybí výpočet velikosti vzorku, zda data splnily podmínky pro využití t-testu a také vysvětlení, proč neproběhla korekce pro vícenásobné testování. Chybí také interval spolehlivosti a zhodnocení velikosti efektu. Stejně tak nebylo odůvodněno využití Pearsonova korelačního koeficientu a ani popsána jeho hladina statistické signifikance.

Z metodologické stránky by mi přišlo lepší využít déletrvající elektroterapii (na základě autorkou citovaného článku), protože krátká doba aplikace mohla být pro objevení efektu nedostatečná. Vhodné by také bylo klinické zhodnocení TrPs po terapii (zda stále splňuje diagnostická kritéria) a v rámci zvýšení reliability mohla být palpační vyšetření s VAS opakovány a zprůměrovány, podobně jako PPT. Podstatné je, že autorka sama některé limity práce uvádí a uvědomuje si je - některé jsou v rámci diplomové práce s omezenými zdroji bohužel nevyhnutelné.

Závěrem, z práce bylo patrné jednostranné zkreslení směrem k pozitivnímu vnímání fyzikální terapie i fenoménu TrPs bez dostatečného kritického zhodnocení a statistické zpracování nebylo kvalitní. Celkově ale práci hodnotím spíše kladně a byla patrná snaha o postihnutí řady podstatných faktorů i nemalé úsilí při jejím psaní. I s ohledem na další diplomové práce si jistě zaslouží doporučení k obhajobě a navrhuji známku "2".

Otázky na které student odpoví během obhajoby:

- a) Uveďte podrobnou charakteristiku skupin před terapií
- b) Uveďte výsledek statistického zpracování rozdílů mezi skupinami KT a UES pro VAS a PPT (včetně intervalu spolehlivosti, velikosti efektu a korekcí pro vícenásobné testování).

Diplomovou práci k obhajobě (nehodící se škrtněte):

Doporučuji	Doporučuji s výhradou (uveďte co musí student změnit či doplnit)	Nedoporučuji
-------------------	---	---------------------

Navrhovaná známka: 2