

Posudek oponenta diplomové práce

Studium	Navazující magisterské
Studijní obor	Aplikovaná fyzioterapie
Akademický rok	2022/2023
Autor práce	Bc. Lucie Benešová
Název práce	Využití a efekt vysokovýkonného laseru na měkké tkáně u pacientů v rehabilitaci
Oponent práce	Doc. MUDr. Petr Fulín, Ph.D.

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	5
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	5
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	5
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)	5
3.4	Metodika intervence – adekvátnost, kvalita, délka a frekvence terapie či jiné intervence	5
3.5	Statistické zpracování a analýza dat	5
3.6	Výsledky – prezentace a interpretace	5
4	Diskuze	-
4.1	Schopnost analýzy a interpretace výsledků vlastního experimentu ve	5

	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	5
6	Přínos a originalita DP pro praxi, vědu a studium	5
7	Celkový počet získaných bodů (max 100)	99
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

1. Formální část práce

Předkládaná diplomová práce je psána na 103 stranách. Práce obsahuje všechny předepsané formální náležitosti. Je členěna na teoretickou a praktickou část ve shodě se standardy diplomové práce. Členění práce je logické a přehledné. Hypotézy a cíle práce jsou formulovány jasně. Práce je psána srozumitelně, logicky a správně gramaticky. Obsahuje minimum gramatických chyb a překlepů. Obrazová dokumentace je kvalitní v dostatečném rozsahu pro daný typ práce. Citace literatury jsou ve shodě s citačními standardy. Práce s použitou literaturou je na vysoké úrovni jak rozsahem, tak aktuálností použitých zdrojů.

2. Obsahová část práce

V teoretické části autorka seznamuje čtenáře se základy traumatologie kostního substrátu hlezenního kloubu a principy ošetření zlomenin v této lokalitě včetně možných komplikací. Dále autorka podrobně vysvětluje principy hojení měkkých tkání a operačních ran. Do detailů seznamuje čtenáře s typy jizev, mechanismy jejich vzniku, patofyziologií, hodnocením i rozdělením. Samostatnou kapitolu pak studentka věnuje rozboru terapie jizev a ovlivňujícím faktorům fyziologických a patofyziologických procesů. V samostatné kapitole rozsáhle popisuje metodu laseroterapie a jejích vlivů na hojení jizvy, která je obsahem experimentální části práce. V teoretické části prokázala autorka publikační dovednosti a výbornou řešerskou práci. Obecně je teoretická část velmi kvalitně zpracována na podkladě rozsáhlého studia jak české, tak zahraniční literatury.

V praktické části práce autorka jasně a srozumitelně stanovuje cíle a hypotézy své práce. Dále podrobně popisuje metodiku své experimentální práce, která je velmi exaktně propracovaná na úrovni kvalitní odborné publikace. Osobně bych vyzdvihl škálu použitých metod k eliminaci subjektivních složek jednotlivých metodických postupů a zvýšení kredibility práce. Velikost souboru pacientů je přiměřená diplomové práci. Použité statistické metody jsou sofistikované pro získané výsledky a celkově je statistické

zpracování výsledků nadprůměrné. Získané výsledky jsou shrnuty srozumitelně s kvalitně zpracovanou obrazovou dokumentací ve formě tabulek a grafů. Kredibilitu získaných výsledků podporují shodné výsledky získané různými metodami měření. Diskuze k jednotlivým výsledkům je velice kreativní a studentka tím potvrzuje výbornou orientaci v dané problematice. Vlastní výsledky koreluje převážně se zahraničními výsledky odborných studií. Autorka ve své práci použila celkem 8 obrázků, 20 grafů a 5 tabulek. Dále je k práci připojeno 24 příloh, které demonstrují velice pečlivou práci s jednotlivými pacienty, exaktní zaznamenávání dat a obrazové dokumentace.

Diplomantka ve své diplomové práci prokázala metodou POSAS (Patient and Observer Scar Scale) pozitivní efekt vysokovýkonného laseru (HILT) na měkké tkáni a jizvu dle hodnocení pacienty ($p=0,0064$). Tento efekt se neprokával v hodnocení terapeutem ($p=0,1378$). Studie jednoznačně prokázala efekt HILT na snížení bolestivosti měkkých tkání a pooperační jizvy u pacientů po osteosyntéze hlezenního kloubu oproti kontrolní skupině ($p=0.0047$).

3. Závěr

Celkově bych diplomovou práci Bc. Lucie Benešové hodnotil jako vysoce nadstandardní, které lze jen stěží něco vytknout. Jedná se o práci s velice dobře designovým experimentem. Data byla získána řadou měřících metod k eliminaci chyb měření a zpracována kvalitními statistickými metodami. To výrazně zvyšuje kredibilitu získaných výsledků a závěrů práce. Autorka zcela jasně demonstruje výborné teoretické i praktické znalosti a výbornou orientaci v dané problematice. Závěry práce jsou významným přínosem do klinické praxe a pomůžou zlepšit kvalitu péče o pacienty.

Otázky na které student odpoví během obhajoby:

- 1) Existuje literární vysvětlení principu hyperpigmentace jizev u obou sledovaných skupin? Neměla by se hyperpigmentace snižovat s větším časovým odstupem od operačního výkonu?
- 2) Má některý jiný typ fyzikální terapie podobný účinek na měkké tkáni jako HILT?

Diplomovou práci k obhajobě (nehodící se škrtněte):

Doporučuji	Doporučuji s výhradou	Nedoporučuji
-------------------	------------------------------	---------------------

Navrhovaná známka: 1

Tabulka bodového hodnocení a výsledné známky:

Počet bodů	Známka
100 - 88	1
87 - 74	2
73 - 60	3
59 a méně	nevyhověl

V Praze dne 21.5.2023


Doc. MUDr. Petr Fulín, Ph.D.