

### Posudek oponenta bakalářské práce

<b>Studium</b>	Bakalářské - Specializace ve zdravotnictví
<b>Studijní obor</b>	Fyzioterapie
<b>Akademický rok</b>	2019/2020
<b>Autor práce</b>	Barbora Světová
<b>Název práce</b>	Vliv umělé plicní ventilace s nutností perkutánní dilatační tracheostomie na plicní funkce a jejich ovlivnění pomocí respirační fyzioterapie
<b>Oponent práce</b>	Mgr. Anna Chmelařová

<b>1</b>	<b>Formální zpracování práce</b>	<b>Bodové hodnocení 0-5 pro každou kategorii</b>
1.1	Dodržení stanoveného rozsahu práce (nejméně 40 normostran bez anotací a příloh)	<b>5</b>
1.2	Členění práce (grafická stránka, logická stavba kapitol)	<b>5</b>
1.3	Jazyková úroveň textu	<b>5</b>
1.4	Obrázky, grafy, tabulky	<b>4</b>
1.5	Vhodnost a relevantnost čerpaných zdrojů	<b>5</b>
1.6	Úprava citací a citační rejstřík (označení v textu, jednotná citační norma)	<b>3</b>
1.7	Odborná úroveň textu	<b>5</b>
1.8	Obsahová souvislost /návaznost/, relevantnost	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Rešeršní část</b>	<b>-</b>
2.1	Výběr a vymezení tématu, originalita	<b>5</b>
2.2	Stanovení a formulace cílů rešerše	<b>5</b>
2.3	Pochopení tématu a prokázání orientace v problematice	<b>4</b>
2.4	Obsahová úroveň kapitol (vyváženost)	<b>5</b>
2.5	Kvalita vlastní rešerše – počet domácích a cizojazyčných zdrojů, vyhledání recentních prací publikovaných na dané téma, práce s odbornými databázemi	<b>5</b>
2.6	Analýza a interpretace rešeršní práce, praktická aplikace výsledků rešerše. Návaznost na experimentální (kazuistickou část práce)	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Kazuistika nebo experimentální část práce</b>	<b>-</b>
3.1	Adekvátní výběr probanda(ů) vzhledem k rešeršní části	<b>5</b>
3.2	Metodika – způsob vyšetření probanda(ů), adekvátnost a kvalita terapeutické intervence či sledování a hodnocení vybraných parametrů. Statistické zpracování a analýza dat, pokud je součástí BP hodnocení souboru probandů.	<b>4</b>
3.3	Intepretace výsledků kazuistiky či experimentu ve světle předchozí literární rešerše a vzhledem ke klinické praxi	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Diskuze</b>	<b>-</b>

4.1	Schopnost analýzy a interpretace výsledků rešerše ve vztahu k experimentální části práce (kazuistiky) s dopadem na moderní klinickou praxi	4
5	<b>Závěr</b>	-
5.1	Konstatuje přijetí či odmítnutí iniciálně stanovených otázek, verifikace hypotéz, vlastní přínos autora k dané problematice, konfrontace a porovnání výsledků práce s iniciálně stanovenými cíli práce. Shrnutí všech argumentů z diskuze, doporučení pro praxi a další výzkumná šetření	5
6	<b>Přínos a originalita Bc práce pro praxi, vědu a studium</b>	4
7	<b>Celkový počet získaných bodů (max 100)</b>	93
8	<b>Práce je originálním dílem studenta</b> V případě podezření, že se jedná o plagiát, napište odůvodnění do posudku a práci nedoporučte k obhajobě!	ANO

### Slovní komentář k BP

Bakalářská práce se věnuje tématu umělé plicní ventilace s nutností perkutánní dilatační tracheostomie, jejímu dopadu na plicní funkci a možnosti ovlivnění této funkce pomocí respirační fyzioterapie. Výběr tématu hodnotím jako vhodný pro zpracování bakalářské práce s možností hlubšího vhledu v rámci diplomové práce.

Volba a návaznost kapitol v rámci teoretické části je logická, obsahově oceňuji zejména stručnost a výběr informací obsažených v kapitole 1.1 Anatomie dýchacích cest ve vztahu k fyzioterapii. V kapitole 1.5 Umělá plicní ventilace se autorka dobře zorientovala v základních režimech UPV, které jsou ve zdrojích často uváděny nepřehledně. Problematiku dále podpořila studii zabývajícími se vlivem UPV a tracheostomie na dýchací svaly a zvládla se tak držet hlavního tématu práce.

V kapitole spirometrie nacházím několik faktických chyb, z nichž první je na str. 18 v kapitole 1.3.1 Parametry plicních funkcí, kde u popisu parametru FEV1 autorka uvádí, že čím větší je hodnota FEV1, tím výraznější je omezení průchodnosti dýchacích cest. Další dvě chyby, či spíše misinterpretace, se nachází na str. 23 ve druhém odstavci (a následně také v praktické části v kapitole 3.3 Vyhodnocení spirometrických měření), kde je uvedeno, že snížení hodnot VC lze pozorovat především u poruch restriktivního typu, kdy je zvýšená plicní poddajnost. Ta je však u restriktivních poruch spíše snížena, jako uvádí citovaný zdroj. Obdobně ve stejném odstavci autorka uvádí snížení hodnoty FRC při zúžení dýchacích cest, tato hodnota se naopak zvyšuje.

Praktická část představuje kazuistiku 60 leté polymorbidní pacientky se zavedenou tracheostomickou kanylou, t.č. hospitalizovanou na III. chirurgické klinice a ARO pro flegmonu břišní a těžkou sepsi.

Kazuistika je členěna přehledně, zahrnuje základní anamnestická data a veškerá relevantní vyšetření vzhledem k nynějšímu onemocnění pacientky. Cíle terapie i krátkodobý a dlouhodobý rehabilitační plán jsou stanoveny logicky v návaznosti na hypotézy práce. Členění vyšetření a jednotlivých terapií do dvou fází mi však přijde matoucí a bezpředmětné. Kladně hodnotím

přehlednost jednotlivých tabulek a grafů, lepší představu o prováděném vyšetření i terapii by však bylo vhodné ideálně doplnit fotografiemi.

V rámci praktické části však také shledávám jisté nesrovnalosti:

V kapitole 3.2.4 Zhodnocení terapie autorka uvádí, že během období spolupráce s pacientkou došlo k zvýšení síly nádechových svalů. Toto tvrzení ale není nikde v textu objektivně podloženo měřitelným údajem.

V rámci kapitoly 3.3. Vyhodnocení spirometrických parametrů autorka na základě zlepšení parametru PEF tvrdí, že došlo ke zlepšení síly výdechových svalů. S tímto bohužel nemohu souhlasit, protože tento parametr sílu výdechových svalů reflektuje jen okrajově a bylo by proto nutné doplnit vyšetření okluzních tlaků. Citovaný zdroj, který by mohl autorku doplnit, bohužel není zařazen v citačním seznamu.

V diskuzi se autorka snaží propojit výsledky z odborných zdrojů se zjištěním v rámci praktické části své bakalářské práce, zároveň však velice strážlivě nastiňuje limity této práce, kvůli kterým nebylo možno závěry studií zcela podpořit. Svá výsledná zjištění dává do kontextu míry spolupráce pacientky a narušení původního designu praktické části koronavirovou pandemií. Na závěr se zamýšlí nad validitou práce a projevuje dobrý náhled na výsledky zkoumání ve vztahu k velkému množství dalších vlivů. Diskuzi proto hodnotím velice kladně.

I přes jisté nedostatky hodnotím práci jako kvalitně zpracovanou a doporučuji proto k obhajobě.

#### **Otázky na které student odpoví během obhajoby:**

- Jako hlavní trenažer v rámci respirační fyzioterapie byl vybrán nádechový trenažer CliniFlo. Proč? Bylo původním záměrem využít tento trenažer u všech probandů, nebo se měl trenažer vybírat podle aktuálního problému daného pacienta?
- Myslíte si, že by mohlo být pro pacientku prospěšné cvičit s výdechovým trenažerem? Proč?
- Z jakého důvodu probíhalo spirometrické vyšetření pouze po terapii a ne i před terapií? Mohla mít nějaký vliv na výsledek tohoto vyšetření únava pacientky po terapii?
- Myslíte si, že mohla mít na spirometrické vyšetření v rámci třetí terapie vliv jiná poloha pacientky? Pokud ano, jakým způsobem?

#### **Bakalářskou práci k obhajobě (nehodící se škrtněte):**

<b><u>Doporučuji</u></b>	<b>Doporučuji s výhradou</b> (uveďte co musí student změnit či doplnit)	<b>Nedoporučuji</b>
--------------------------	--	---------------------

#### **Navrhovaná známka:**

1