

POSUDEK OPONENTA NA BAKALÁŘSKOU PRÁCI

Autor práce: Eva Richtrová
Název práce: Možnosti hodnocení respiračních parametrů ve fyzioterapii za pomoci Multiple Breath Washout
Rok obhajoby: 2017
Oponent práce: MUDr. Václav Koucký

Předkládaná bakalářská práce pojednává o možnostech využití testu vícedechového vyplavování inertního plynu z plic (MBW) při hodnocení efektu různých fyzioterapeutických intervencí. Jedná se o nové a závažné téma zcela zapadající do konceptu Evidence Based Medicine. V české literatuře nebylo dané téma dosud podrobněji zpracováno, práce má tedy potenciál nalézt své čtenáře a rozšířit jejich povědomí o této metodě. Ve světovém písemnictví naopak existuje řada publikací zabývajících se jak samotnou metodikou měření, tak i využívajících metodu MBW k vlastní objektivizaci různých terapeutických intervencí, což dokládá aktuálnost tohoto tématu.

Práce je rozdělena do 2 základních částí – teoretické a praktické. Členění teoretické práce je logické a přehledné. Podkapitola 1.1. pojednává o základech anatomie a fyziologie dýchacího traktu, jsou stručně zmíněny i základní patologické stavy respiračního traktu. Následující podkapitola (1.2.) se zabývá funkční plicní diagnostikou a popisuje spirometrické vyšetření plic jakožto základní vyšetřovací metodu, dále pak je prostor věnován samotnému vyšetření MBW. Praktická část formou dvou kazuistik demonstruje využití zmíněných funkčních metod v rámci hodnocení efektu fyzioterapeutické intervence (aerobní zátěž, techniky měkkých tkání a airway clearance technique). Rozsah práce je dostatečný – obsahuje celkem 71 stránek včetně 1 přílohy, 4 tabulek s výsledky vlastního měření a 26 obrázků (některé autorčiny vlastní). Hloubka zpracování odpovídá bakalářské práci. Text je psán spisovným jazykem, nicméně některé formulace nedávají smysl a ztěžují porozumění textu, na některých místech lze nalézt gramatické chyby. Formální náležitosti textu (vysvětlení zkratk, jedinečnost symbolů, označení grafů, obrázků a tabulek) jsou až na výjimky dodrženy. Počet citací je roven 37, z toho 16 cizojazyčných (13x článek, 1x odborná kniha, 2x internetová stránka) a 21 českých (1x článek, 20x odborná kniha, resp. kapitola). Ne u všech je dodržen jednotný styl citace.

Po obsahové stránce obsahuje práce (především teoretická část) několik nepřesností až chyb. Nejvíce mne rušilo nahodilé používání pojmu ventilace a respirace včetně chybného tvrzení, že spirometrie hodnotí respirační parametry. Určité nepřesnosti lze též nalézt v odstavci o hyperinflaci plicní a restriktivní plicní poruše. Zamrzí i absence zmínky o kombinované ventilační plicní poruše


v předkládaném přehledu typů ventilačních poruch. Pokud ovšem bereme v úvahu zaměření práce na fyzioterapii jako takovou, jsou tyto nedostatky v patofyziologickém pohledu na věc vyváženy kvalitami zejména praktické části, která velmi názorně demonstuje využití zmíněných metod a poznatků v klinické praxi fyzioterapeuta. Zatímco teoretická kapitola o spirometrii nemá logickou strukturu a obsahuje několik faktických nepřesností, podkapitola pojednávající o MBW je zpracována příkladně, popis metody je názorný, dostatečně podrobný a svědčící o autorčině praktické znalosti vyšetření. Velmi přínosný je též odstavec shrnující dosavadní studie v oboru fyzioterapie využívající metodu MBW, byť některé interpretace výsledků zmiňovaných studií mohou být zavádějící. Ocenění zasluhuje i jeho aktuálnost (poslední citace z února 2017).

Praktická část je velmi dobře navržena, demonstuje autorčinu znalost jak fyzioterapeutických metod, tak i metod funkčního vyšetření plic. Inspiruje se kvalitní studií S. Fuchs a stanovuje plausibilní hypotézy. Pouze hypotéza č. 1 je určitou misinterpretací zmiňované studie – nelze tvrdit, že vliv prováděné fyzioterapie neměl vliv na parametry funkce plic dle MBW. Samotné kazuistiky obou dvou pacientek jsou pěkně zpracované, oceňuji především přístup od anamnézy, přes fyzikální vyšetření (resp. kineziologický rozbor) až po přístrojové vyšetření funkce plic. Velmi demonstrativní je též porovnání schopnosti jednotlivých dg. přístupů odhalit poruchu respiračního traktu resp. zachytit efekt prováděné terapie. Diskuze rozebírá stanovené hypotézy ve světle naměřených výsledků, nicméně komentář k nim by mohl být rozsáhlejší. Určité limitace spatřuji též v interpretaci získaných výsledků. Ačkoliv na základě kazuistik nelze činit statisticky podložené závěry, vhodné by bylo okomentovat získané výsledky z hlediska jejich klinického významu. Závěr přehledně shrnuje nejdůležitější výstupy z praktické části, řada z nich má přímé využití v klinické praxi.

Předkládaná práce i přes určité nedostatky splňuje formální i obsahové náležitosti bakalářské práce. Doporučuji ji k obhajobě.

Otázky oponenta:

1. U jakých pacientů (z hlediska stupně postižení funkce plic) byste indikovala vyšetření pomocí MBW a u jakých naopak spirometrické?
2. Jak byste definovala ventilaci plic? Kterými funkčními parametry ji lze popsat?
3. Jaký ventilační parametr se označuje zkratkou MMEF25-75 a jakou má jednotku?
4. Které z mechanismů dýchání (ventilace, distribuce, difuze, perfúze) ovlivňují metody airway clearance?


MUDr. Václav Koucký
V Praze 11.5.2017