

Název rigorózní práce **Asociace fázového úhlu s dynamometrickými a spirometrickými parametry u pacientů s CHOPN**  
Uchazeč **Mgr. Magdalena Binderová**  
Oponent **PharmDr. Anna Rejmanová, Ph.D.**

### Posudek oponenta rigorózní práce

Předkládaná rigorózní práce je sepsaná na 100 stranách, obsahuje 19 obrázků, 15 tabulek, 2 grafy a 97 citací české i zahraniční odborné literatury. Jak už název napovídá, práce hodnotí vztah mezi fázovým úhlem naměřeným pomocí metody bioimpedanční spektroskopie a hodnotami ze spirometrického a dynamometrického vyšetření. Jedná se jak po obsahové, tak po formální stránce o kvalitní práci, která svými výsledky přispívá do klinické praxe v oblasti, kde v současnosti mnoho dat a studií nenajdeme, což velmi oceňuji. Na základě použitých metod a počtu pacientů (50) je patrná také časová náročnost sběru jednotlivých dat. Obecně je rigorózní práce psaná pečlivě. I přesto se zde objevují některé formální a pravopisné chyby jako např. nejednotné formátování stran v seznamu použité literatury, nesprávné používání pomlček/spojovníků a mezer mezi nimi, nepoužívání čárky v poměru důsledkovém (a tak), nesprávné psaní mezery za lomítkem u jednoslovných porovnávaných výrazů, nesprávné používání předložek kvůli/díky aj. Teoretická část je přehledná. Získané výsledky jsou zajímavé a potvrzují předkládanou hypotézu, že se fázový úhel jeví jako vhodný indikátor k posouzení periferní svalové síly a funkce svalů, které mají významný vliv na celkovou kondici pacientů s CHOPN a kvalitu jejich života. Stran posouzení vztahu mezi fázovým úhlem a spirometrickými hodnotami jsou pak jednotlivé výsledky korelační analýzy méně průkazné, ale neméně zajímavé. Tyto a další výsledky jsou řádně komentovány v diskusní části a porovnávány se současně dostupnými poznatky. Za určitý nedostatek nicméně považuji fakt, že v diskusi nejsou popsány limity předkládané práce.

I přes připomínky zmiňované zde i níže splňuje rigorózní práce vytyčené cíle, a tedy i nároky na tento typ práce, proto ji **doporučuji** k obhajobě.

#### Připomínky:

Na s. 19 je chybně definována vitální kapacita plic jako součet expiračního rezervního objemu (ERV), inspiračního rezervního objemu (IRV) a anatomicky mrtvého dechového prostoru (VD). Ve skutečnosti se jedná o součet IRV, ERV a dechového objemu (TV).

V kapitole 5.5 by dle mého názoru bylo pro nezasevěného čtenáře vhodné začít vysvětlením, co je to zpětně extrapolovaný objem. Vyplývá to až z popisku obrázku.

Na s. 29 autorka popisuje statické parametry, mezi které nezahrnuje přímo měřitelné statické parametry, o kterých hovoří v další kapitole. Pokud není čtenář v problematice dobře orientovaný, snadno se ve velkém množství zkratk ztratí.

Při citování diplomové práce v textu by měl být rovněž uveden autor, ačkoliv se jedná o stejnou autorku jako v případě práce rigorózní. Diplomovou práci jsem navíc nenalezla v seznamu citované literatury. Doporučený postup z roku 2019 zmiňovaný na straně 50 rovněž není řádně citován.

Zkratky n.h., FN a HK jsou v textu používány, aniž by byly při první zmínce řádně vysvětleny.

V metodice chybí informace o tom, jaké statistické testy byly použity pro korelační analýzu. Pod konkrétními výsledkovými tabulkami už tyto testy uvedené jsou.

Z diskuse chybně vyplývá, že korelační analýza mezi fázovým úhlem a absolutní hodnotou maximální svalové síly stisku byla prokázána pouze u pacientů s normálním fázovým úhlem. Korelační analýza přitom byla prováděna pro obě skupiny pacientů dohromady.

Závěr vyjádřený v procentech je pro čtenáře jasný a dobře přehledný, avšak dle mého názoru není zcela správný – jednotlivé údaje jsou pouze přibližné a vztahují se na více parametrů a sledovaných skupin najednou. Z toho důvodu bych doporučovala alespoň zmínit, že se jedná o přibližné hodnoty. Procentuální rozdíl mezi hodnotami plochy pod křivkou závislosti síly stisku na čase při přepočtu na výšku pacienta je navíc uveden zcela chybně (ve výsledcích je uvedeno zhruba 15 %; v závěru 30 %; ve skutečnosti se jedná o 16,5 %).

Dotazy:

- 1) Hodnoty získané z dynamometrického vyšetření přepočítáváte na hmotnost těla, hmotnost netučné hmoty a výšku. Nepřemýšleli jste také o přepočtu na povrch těla? Případně proč?
- 2) Jak byla stanovována výška jednotlivých pacientů? V metodice tato informace chybí.
- 3) Standard ATS/ERS byl v roce 2019 aktualizován. Splňuje i nadále Vámi používaný spirometr jeho požadavky?
- 4) Jak si vysvětlujete skutečnost, že maximální síla ve studii souvisela s fázovým úhlem i po vztažení na FFM nebo výšku pacientů, ale byla-li vztažena na hmotnost, pak tato korelace zanikla?

V Hradci Králové, dne 10. 6. 2021

---

*Podpis oponenta rigorózní práce*