

**Věc: OPONENTSKÝ POSUDEK DOKTORANDSKÉ DISERTAČNÍ PRÁCE  
s názvem „PostCOVID postižení se zaměřením na respirační systém.“**

Autor disertace: **MUDr. Mikuláš Skála**

Školitel: **doc. MUDr. Vladimír Koblížek, Ph.D.**

Plicní klinika Lékařské fakulty v Hradci Králové Univerzity Karlovy

Disertační práce MUDr. Mikuláše Skály je závěrem jeho doktorského studia na Lékařské fakultě v Hradci Králové Univerzity Karlovy. Disertační práce vznikla pod odborným vedením jeho školitele doc. MUDr. Vladimíra Koblížka, Ph.D.

Předložená disertační práce má formu rozsáhlé observační studie. Zkoumaným tématem bylo studium postinfekčních změn plic u pacientů po prodělaném onemocnění COVID-19 z regionu Královéhradeckého kraje.

V obecném úvodu autor práce popisuje současný stav znalostí o nemoci COVID-19. Adekvátní prostor je věnován postupně základním charakteristikám nemoci, biologii viru SARS-CoV-2, imunitní interakci s lidským organismem, epidemiologii a procesu šíření nemoci COVID-19 v České republice i ve světě, i možným dopadům na společnost a zdravotní systémy, dále pak současným možnostem léčby nemoci COVID-19.

V dalších kapitolách obecného úvodu do problematiky se autor práce věnuje popisu možných dopadů nemoci COVID-19 na lidský organismus, patofyziologii plicního i mimoplicního orgánového a multiorgánové postižení, a to jak v průběhu samotného onemocnění COVID-19, tak v následujícím časovém období tří měsíců až jednoho roku.

Obecná část disertační práce je věcná, logicky strukturována a rozsahem dostatečná k tomu, aby představila přehled aktuálních znalostí v oblasti dané. Jednotlivé pasáže textu jsou vhodně a dostatečnou měrou zdrojově odcitovány s odkazy na aktuální vědecké práce i internetové zdroje ze zahraničí i z České republiky. Text obecného úvodu tak dokazuje dobrou orientaci autora při práci s literárními i jinými informačními zdroji a o jeho schopnostech využít je integrativně a s kritickým nadhledem.

Samotnou výzkumnou část práce tvoří rozsáhlé a dlouhodobé pozorování komplexu faktorů na prospektivní kohortě, resp. několika kohortách pacientů po prodělaném onemocnění COVID-19. Práce byla designována jako non-intervenční observační studie. Jednotlivé sledované (sub)kohorty tvoří pacienti s COVID-19, kteří byli léčeni (či pouze opakovaně vyšetřeni) za hospitalizace a ambulantní cestou v regionu Královéhradeckého kraje, a to v období dvou pandemických „vln“ COVID-19. Práce se zaměřovala zejména na popis plicního postižení a jeho dlouhodobého vývoje v návaznosti na infekci virem SARS-CoV-2 na

**Masarykova univerzita, Lékařská fakulta**

Kamenice 753/5, 625 00 Brno, Česká republika

T: +420 549 49 2910, E: [info@med.muni.cz](mailto:info@med.muni.cz), [www.med.muni.cz](http://www.med.muni.cz)

reprezentativním vzorku populace. Autor a jeho spolupracovníci pacienty správně kategorizovali na ty s lehčím a těžším průběhem a srovnávali vývoj následků COVID-19 nemoci v čase. Problematika byla studována velmi detailně, autor prezentuje časovou evoluci nejen symptomů, ale i funkční zdatnosti a dopadů nemoci COVID-19 na plicní funkce v závislosti na tíži nemoci. Statistické metody jsou zvoleny vhodně. Výsledky práce jsou prezentovány objektivně a s důrazem na některé parciální poznatky. Diskuse je věcná a odpovídá studovanému tématu. Velmi oceňuji autorovu (i kolektivní) snahu o získání co nejkomplexnějšího pohledu na dopady pandemie na zdravotní stav obyvatelstva resp. postižených osob. Oceňuji též konstrukci originálního klasifikačního systému postCOVID postižení (plic i mimoplicních lokalizací), která sice nedosáhla mezinárodního použití, ale v ČR byla zavedena do doporučených postupů a systémů epidemiologické surveillace nad touto nemocí v ČR.

Hlavní publikací autora, týkající se studovaného tématu, je originální časopisecká práce v časopise *Virology Journal* (IF 4.8, Q2 příslušné kategorie WoS): Skála M, Svoboda M, Kopecky M, Kocova E, Hyrsl M, Homolac M, Chrobok V, Bostik P, Fajfr M, Prasil P, Plisek S, Sleha R, Koblizek V. Heterogeneity of post-COVID impairment: interim analysis of a prospective study from Czechia. *Virology J.* 2021 Apr 12;18(1):73. Publikace má aktuálně (ke dni 11.3.2024) 13 citací ve WoS.

Pan MUDr. Mikuláš Skála, autor této disertační práce, dle mého dostatečně prokázal, že je pracovitým klinikem i dobrým výzkumníkem, který je schopen formulovat si vlastní hypotézy, tyto adekvátně prozkoumat a své nálezy náležitě diskutovat objektivním a inovativním způsobem.

#### **Celkové hodnocení disertační práce:**

1. **Aktuálnost tématu:** Téma disertace je (nadále) aktuální.
2. **Cíle práce a jejich plnění:** Zvolené cíle byly autorem v práci splněny.
3. **Metodika a statistické zpracování:** Zvolené metody práce i statistického zpracování jsou adekvátní studovanému problému.
4. **Výsledky:** Autor přinesl nové poznatky v oblasti postCOVID postižení plic u pacientů širokého spektra (od asymptomatického až po kritické stadium nemoci).

#### **Dotazy k disertační práci:**

1. V práci byl jen okrajově zmíněn nepřímý dopad pandemie na zdravotní systém a s tím související excesivní mortalitu. Jakým způsobem se pandemie promítla do zdravotního stavu obyvatelstva a úmrtnosti v ČR a v Královéhradeckém kraji v krátkodobém a dlouhodobém horizontu?
2. Jaké jsou nejčastější typy plicního postižení v kratším (do 3 měsíců) a delším (po roce) časovém horizontu po nemoci COVID-19 a jaká je jejich prognóza?
3. Prosím autora, aby zkusil formulovat krátké zamyšlení nad tím, co nám „COVID dal a COVID vzal“ – ve smyslu, jaké pozitivní i negativní jevy pandemie přinesla ve zdravotnictví, společnosti a na politické úrovni a jak bychom se z případné paralely mohli poučit do budoucna?

**Závěr:**

Předložená disertační práce má standardní úroveň a splňuje podmínky stanovené zákonem o vysokých školách. Práce potvrzuje, že autor je schopen samostatně vědecky pracovat a řešit předem stanovené problémy.

**Doporučení:**

Doporučuji tímto, aby po úspěšné obhajobě disertační práce byl

**MUDr. Mikuláši Skálovi**

udělen akademický titul doktor ve zkratce **Ph.D.**, dle § 47 Zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb. **v oboru Vnitřní nemoci**

V Brně dne 11.3.2024

doc. MUDr. Kristián Brat, Ph.D.  
Klinika nemocí plicních a TBC LF MU  
Kamenice 5  
625 00 Brno