

## POSUDEK OPONENTA HABILITAČNÍ PRÁCE

**Masarykova univerzita**

**Uchazeč**

MUDr. Martin Formánek, Ph.D.

**Habilitační práce**

Pokročilá diagnostika a léčba onemocnění hrtanu

**Oponent**

Doc. MUDr. Jan Bouček, Ph.D.

**Pracoviště oponenta,  
instituce**

KLINIKA OTORINOLARYNGOLOGIE A CHIRURGIE  
HLAVY A KRKU, 1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA,  
UNIVERZITA KARLOVA A FN V MOTOLE

V předložené práci autor shrnuje výsledky svého klinického, vědeckého a publikačního působení od roku 2013 až 2022. Téma práce je zaměřeno na jeden z ústředních bodů otorinolaryngologie – onemocnění hrtanu. Publikační aktivita autora je velmi široká a zaměřuje se na problematiku z různých úhlů pohledu. Celkově je k habilitační práci přiloženo a komentováno 22 publikací v časopisech s IF. Dále jsou v přehledu uvedeny: 1 monografie, 3 kapitoly v monografiích, 4 učební texty, 11 publikací v recenzovaných časopisech, 11 přednášek publikovaných ve sborníku abstrakt a ocenění, která kandidát obdržel.

Práce je členěna na Úvod (1 strana), Teoretickou část (21 stran), Souhrn vlastních výsledků (20 stran), Závěr (3 strany), Literaturu (10 stran), Přílohy (118 stran), Přehled vlastních prací autora k tématu práce (7 stran), Seznam zkratk a Poděkování. Text je doplněn celkem 9 barevnými obrázky a 8 tabulkami.

Úvodní část je napsána přehledně, shrnuje východiska pro sepsání práce.

V Teoretické části je na 21 stranách uvedena problematika hrtanových patologií, shrnující základní učebnicové údaje. Jsou zde správně citovány dvě knihy, na kterých se kandidát podílel jako hlavní autor nebo člen autorského kolektivu, kapitoly těchto knih byly zestručněny a do úvodní části použity. V žádném aspektu předkladatel nepřekročil základní učebnicovou úroveň textu, je důkladně popsán například význam anamnézy, jsou popsány klinické příznaky různých onemocnění, v obrazové části ukazuje typy používaných rigidních endoskopů, apod., ale přes zmiňované zajímavé aspekty moderní diagnostiky a terapie onemocnění hrtanu se nikde nezaměří na detail a komplexní zpracování poznatků o dané problematice odpovídající aktuálním poznatkům doby.

Například tématu recidivující respirační papillomatózy (RRP) jsou věnovány dva odstavce, shrnující známé informace, neobsahují ani jednu citaci, tématu HPV a diagnostiky HPV je věnován jeden odstavec s citacemi na učebnici autora (Formánek 2022) a jedna tabulka, která shrnuje nejčastěji využívané metody detekce. O mechanismu zapojení HPV do patogeneze

RRP nebo dalším faktorům není věnována žádná pozornost. Pravděpodobně klíčové téma, možné mechanismy eliminace HPV infekce imunitním systémem, resp. jejich selhání v případě rozvoje RRP zde rozvedeno není.

Obdobnou námitku mám i k tématu Nechirurgické léčby, kde autor uvádí přehled možností, včetně moderní nechirurgické léčby. Zmiňuje snahu o individualizaci terapie na základě vyšetření genomu, genové exprese, somatického a germinálního exomu, ale tématu se již dále nevěnuje, přestože je to mimořádně zajímavé téma a nabízející se pro zpracování a zmínění v habilitační práci.

V části Souhrn vlastních výsledků kandidát sumarizuje všechny publikace zařazené do habilitační práce a dělí je na několik podskupin. První část je věnována Výzkumu rizikových faktorů recidivující respirační papillomatózy, jsou zde celkem 4 publikace, z nichž 3 jsou v původní práci s v časopise s IF, jedna je přehledový článek v neimpaktovaném periodiku. Místo podrobného rozpracování tematiky, včetně adekvátního doložení citacemi je zde věnována velká pozornost rozdělení papillomatózy na juvenilní a dospělou formu. Toto téma je doloženo 8 citacemi. Naopak další faktory, jistě zásadní, pro rozvoj RRP ve vztahu k HPV, jako je imunitní systém atd. jsou zde zmíněny pouze okrajově v jedné větě, bez citování, byť jediné práce. Podrobně je rozpracována pouze oblast LPR (zkratka uvedena v textu bez předchozího vysvětlení), z citovaných prací, ani z doložených publikací autora ale jednoznačný vztah refluxu a RRP nevyplývá.

V následující části zaměřené na Diagnostiku refluxní laryngitidy a laryngofaryngeálního refluxu kandidát v úvodu shrnuje heterogenitu používaných metod – dotazníků, vyšetření pepsinu ve slinách a imunohistochemickém průkazu pepsinu v tkáních. Dále komentuje 2 vlastní kvalitní publikace, jedna v Q1 časopise, a opět doplňuje jedním přehledovým neimpaktovaným článkem.

Práce pokračuje další částí, kde se autor zaměřuje na Využití nových optických metod k detekci hrtanových patologií. Zde již prakticky chybí přehledný úvod do problematiky. Jsou přiloženy celkem 2 impaktované publikace, ale ani u jedné není autor na prvním místě či korespondující nebo event. poslední autor. Téma sice v širším kontextu patří do problematiky hrtanových patologií, ale vzhledem k absenci vlastní publikační aktivity není vhodné tuto část uvádět v rámci podrobného výčtu prací kandidáta.

Obdobně je tomu i v další části Flexibilní endoskopie dýchacích cest v léky navozeném spánku, která tematicky nezapadá do zaměření habilitační práce a předkladatel je zde uveden jako člen řešitelského kolektivu.

Druhá část Souhrnu vlastních výsledků se věnuje Léčbě hrtanových patologií. Tato část začíná opět obecným učebnicovým úvodem shrnující heterogenní témata, resekční výkony, analýzu hlasu po laser-chordektomií a výsledky augmentačních technik ve fonochirurgii a problematiku chirurgického postupu při kolabující epiglottis v případě OSAS. Část je doložena třemi impaktovanými publikacemi, jednou neimpaktovanou kazuistickou publikací na téma chondrosarkom hrtanu a kapitolou v učebnici s názvem: „Přímá laryngoskopie“.

Následující kapitola Nechirurgická léčba je uvedena stručným přehledem možností léčby hrtanových patologií, ale ani zde není téma rozpracováno podrobně. Jsou zde špatně uvedené citace, kdy výzkum a vývoj bevacizumabu pro kolorektální karcinom je citována práce „Formánek 2022“. Teoretické podklady pro využití této metody, ani léčebné výsledky zde shrnuty nejsou. Publikačně je téma podloženo kazuistickou publikací v impaktovaném časopise, původním článkem v impaktovaném časopise hodnotícím efekt zevní elektrostimulace při regeneraci lézí zvratného nervu, kde je autor první a korespondující autor. Pozoruhodné je, že v komentáři k publikaci jsou zmiňovány výsledky rekonstrukcí zvratného nervu, přestože chirurgická intervence nebyla v rámci publikace žádná prováděna. Další podkapitola je nazvána Prevence vzniku hrtanových komplikací, ale je zde diskutována tematika endokrinochirurgie, což s problematikou laryngologickou souvisí pouze vzdáleně v podobě řešení případných komplikací. Téma je doloženo dvěma impaktovanými publikacemi, kdy autor je v prvním případě první a korespondující autor, v druhém případě poslední sdílený autor. Nicméně obě publikace jsou velmi vzdáleny laryngologické problematice habilitační práce, protože obě mají za cíl zhodnotit úspěšnost detekce příštítých tělísek peroperačním využitím scintigrafie. Další příložená práce k této podkapitole se opět netýká základního tématu, hodnotí použití chirurgické metody při operacích štítné žlázy a autor je zde pouze členem řešitelského kolektivu. A poslední příložená práce je tematicky opět naprosto vybočující, kazuistická publikace uvádějící vzácný případ karotického paragangliomu u dětského pacienta.

Publikační aktivita doložená v podkapitolách „Využití nových optických metod k detekci hrtanových patologií“, „Flexibilní endoskopie dýchacích cest v léky navozeném spánku“, „Léčba hrtanových patologií“, „Nechirurgická léčba“ a „Prevence vzniku hrtanových komplikací“ prokazuje pracovitost a snahu autora, ale nezapadá do kontextu habilitační práce, kde je očekáván důraz na vlastní publikace (hlavní autor, korespondující autor, poslední autor, v časopise s IF), zaměřené na konkrétní problematiku s podrobným rozpracováním, včetně definování cílů a pracovních hypotéz pro každou z vymezených oblastí habilitační práce.

V části Závěr autor shrnuje jednotlivá témata své práce a stanovuje budoucí výzkumné cíle. Rozsah a heterogenita práce zastiňuje zde navržené zajímavé oblasti dalšího výzkumného zaměření (například identifikace rizik rezistence na adjuvantní léčbu u RRP) a není uvedeno jejich podrobné rozpracování. Šíře uváděných témat pak v důsledku vede k definování i takových cílů, které neodpovídají habilitační práci (rozšiřování počtu pacientů k epiglotoplastice, pokračování ve sledování souboru v intervalu delším než 5 let). V celkovém kontextu pak budoucí výzkumné cíle nejsou inovativní a přesvědčivé.

Závěrem bych shrnul, že přestože je publikační aktivita kandidáta kvalitní a velmi vysoká, zvolená forma, šíře a různorodost výstupů celkový dojem zpochybňují. Přestože některé publikace autora přinášejí prioritní poznatky, jedná se často o práce na malých souborech pacientů, které naznačují možný směr vývoje poznatků či další zkoumání, ale nepřináší jednoznačné odpovědi. Proto by bylo velmi zajímavé je zasadit od kontextu dalších

publikovaných znalostí a potvrdit správnost naznačených souvislostí nebo je poopravit a stanovit jiný směr dalšího výzkumného úsilí.

Doporučuji kandidátovi práci přepracovat, omezit kapitoly a části týkající se příbuzných oblastí a zaměřit se na užší spektrum problémů, které je doložitelné publikační aktivitou kandidáta v pozici hlavního autora a toto téma nebo témata, rozpracovat do detailu, včetně zhodnocení vlastních dosažených výsledků v kontextu aktuálního vědeckého poznání.

V aktuální podobě práci nedoporučuji k obhájení.

### **Závěr**

Habilitační práce MUDr. Martina Formánka, Ph.D., „Pokročilá diagnostika a léčba onemocnění hrtanu“, **nesplňuje** požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru Otorinolaryngologie.

Praha

Dne 10.10.2022

.....  
podpis