

Posudek oponenta disertační práce

Univerzita Karlova v Praze

Fakulta 1. lékařská fakulta UK

Doktorský studijní program Neurovědy

Uchazeč MUDr. Aleš Vlasák

Disertační práce Použití experimentálního MR zobrazení v neurochirurgii, diagnostické markery u expanzivních procesů mozku (*Diagnostické markery u pacientů s normotenzním hydrocefalem*)

Školitel doc. MUDr. RNDr. Ondřej Bradáč, Ph.D.

Text posudku

Předložená dizertační práce MUDr. Aleše Vlasáka se zabývá problematikou normotenzního hydrocefalu (NPH), což je stále velmi poddiagnostikovaná jednotka v neurochirurgické praxi. Práci tvoří 57 stran vlastního textu členěného standardním způsobem. Práce je útlejší, psána čtivým jazykem. V textu se ne zcela ojediněle vyskytují překlepy či chyby formátování, např. (Obrázek 8Obrázek 8) na straně 16, či na straně 7, 25, nebo 31 nadpis kapitoly na konci stránky či různě psaný Sylviovův kanálek (acqueduct, aqueduct, akvadukt...). Vlastní práce je standardně členěna. Začíná typicky částí Úvod, kde autor velmi dobře popisuje problematiku normotenzního hydrocefalu, včetně historických konotací, typické symptomatologie, diagnostiky či léčby NPH. Poslední podkapitola, pojednávající o možnostech endoskopické ventrikulostomie u NPH je poměrně velmi strohá a reference jsou relativně staré. Zde chybí poukázat na některé rozvíjející se hypotézy, např. o vztahu mezi rychlostí toku v akveduktu a efektivitě endoskopické ventrikulostomie (Kang et al., 2018), které právě využívají moderních MR sekvencí v problematice NPH, zvláště pokud je toto téma v přímé souvislosti s výzkumnými cíli autorovy práce. Na druhou stranu je tato problematika detailně rozebrána v rámci Diskuze.

Druhá kapitola se týká vymezení cílů disertační práce. Zatímco první 2 cíle jsou zcela v kontextu s hlavním tématem disertační práce, 3. cíl – posouzení rizika zkratových operací, s tématem nesouvisí. Metody (Kapitola 3) použité v Dizertační práci byly standardní a byly

dobře v této kapitole popsány. Výsledková část (Kapitola 4) přináší dobře zdokumentované výsledky vědecké práce. Silná je jistě část statistického hodnocení výsledků, zvláště v části zabývající se vyhodnocením strojového učení u studie fázového kontrastu, což jistě souvisí s osobou školitele. Zajímavé jsou i výsledky provedených zkratových operací v misijní nemocnici v Kijabe v Keni, nicméně, jak jsem již uvedl výše, toto téma je poněkud mimo hlavní myšlenku Dizertační práce MUDr. Aleše Vlasáka.

V části Diskuze autor správně hodnotí výsledky své práce v širším kontextu světové literatury a současného stavu poznání. Cíle studie (kapitola 6) tak byly naplněny, nicméně s tou výtkou, že problematika posouzení rizika zkratových operací je mimo hlavní téma Dizertační práce.

Dle autorů tak získané výsledky, zvláště pokud se týká změny objemu mozkových struktur, mohou dále pomoci v diferenciaci mezi pacienty s NPH a zdravými kontrolami. Nicméně v klinické praxi je častějším problémem diferenciaci mezi pacienty s NPH a non-NPH. U těchto 2 skupin autor zásadnější statistické rozdíly nenašel.

Podkladem Dizertační práce jsou 3 publikace s IF, u 2 z nich je MUDr. Vlasák 1. autorem. Jedna z prací se týká vyhodnocení zkratových operací v misijní nemocnici v Keni, tedy oblasti mimo hlavní téma. Další práce je pak typu souhrnného referátu. Na druhou stranu je MUDr. Vlasák spoluautorem 2 dalších publikací s dostatečně velkým IF, které se přímo zabývají problematikou MRI markerů ve vztahu k NPH, nejsou však k oponentovu překvapení přímým pokladem dizertační práce. Celkem je pak MUDr. Vlasák autorem či spoluautorem 9 vědeckých publikací. Jistě chvályhodný je fakt, že téměř všechny mají hodnotu IF vyšší než 2 a celkový IF publikací autora je přes 22.

Oponent má na autora 1 dotaz:

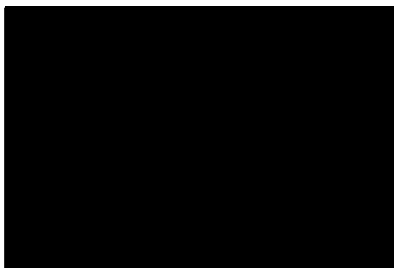
1. Předpokládá autor v budoucnosti zvýšený význam třetí endoskopické ventrikulostomie v řešení pacientů s NPH na základě poznání nových MR markerů?

Předložená dizertační práce MUDr. Aleše Vlasáka „Použití experimentálního MR zobrazení v neurochirurgii, diagnostické markery u expanzivních procesů mozku“ i přes výše uvedené výhrady

splňuje

požadavky na doktorskou disertační práci stanovené oborovou radou. Autor prokázal schopnost samostatně vědecky pracovat, navrhopvat a provádět experimenty a výsledky interpretovat. Práci MUDr. Aleše Vlasáka proto **doporučuji** k obhajobě jako podklad pro udělení titulu **Ph.D.** za jménem.

Ústí nad Labem, 24.11. 2021



doc. MUDr. Aleš Hejčl, Ph.D.

Neurochirurgická klinika Univerzity J.E. Purkyně

Masarykova nemocnice

Ústí nad Labem