



UNIVERZITA KARLOVA
2. LÉKAŘSKÁ FAKULTA
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 – Motol

Klinika zobrazovacích metod

Posudek oponenta disertační práce

Jméno a příjmení doktoranda: MUDr. Filip Heidenreich

Oponent disertační práce: doc. MUDr. Martin Kynčl, Ph.D.

Název disertační práce: „**Prognostický význam perfuzního CT mozku před intervenční léčbou ischemického iktu**“

Studijní program: Zobrazovací metody v lékařství

Školitel: prof. MUDr. Jan Baxa, Ph.D.

Aktuálnost zvoleného tématu

Disertační práce MUDr. Filipa Heidenreicha se zabývá prognostickým významem perfuzního CT mozku, zejména pak možnou mírou predikce neurointervenčního výkonu u pacientů s cévní ischemickou mozkovou příhodou, respektive schopností prokázat míru takové predikce před endovaskulární léčbou. Ve studii autor porovnával rozsah ischemie zjištěné z multimodálního CT s funkčním výsledkem u pacienta, při zohlednění úspěšnosti endovaskulární léčby použitím modifikovaného skóre Thrombolysis in Cerebral Infarction (mTICI), s technickým úspěchem intervenční léčby $\geq 2b$. Za klinický úspěch léčby v podobě outcome se považovalo skóre ≤ 2 dle modifikované Rankinovy škály (mRS). V souboru bylo rovněž provedeno vizuální hodnocení perfuzních map CBV-ASPECTS nezávisle dvěma radiology. Výběr tématu reflektuje technické možnosti a zaměření pracoviště doktoranda. Zvolené téma je aktuální i vzhledem k probíhající diskusi ohledně nejlepšího nastavení modelu diagnostiky a léčby akutní ischemie mozku na národní i mezinárodní úrovni, kdy v evropském regionu stále přetrvávají velké nerovnosti v léčbě akutních cévních mozkových příhod. Výstupní informace práce reflektují a vnášejí pohled do možných posunů paradigmatu „čas je mozek“ k „zobrazení je mozek“, a také paralelně přispívají většímu zohlednění personalizované medicíny i v této akutní problematice.

Úroveň a metody zpracování

Součástí práce není seznam použitých zkratk, což může stěžovat plynulost čtení textu. Využita je obrazová dokumentace a tabulky, u obou forem by však byla vhodná z praktického pohledu doplnění: popisků a šipek u obrázků a vysvětlujícího textu u tabulek; pro čitatele by tak byla práce s textem efektivnější a snazší orientace v přílohách. Některé obrázky jsou zbytečně veliké, jejich úměrné zmenšení by přineslo práci větší kompaktnost. Využity jsou statistické analýzy v přiměřeném rozsahu. Text obsahuje poměrně velké množství opakujících se překlepů. Například na straně 7 je v abstraktu překlep „může výt přínosem“, který se pak opakuje dále na str. 27 a i v autoreferátu. Uvedené literární zdroje pokrývají rámec i zaměření práce, i zde se objevují menší překlepy. Přes výše uvedené připomínky jsou podané informace

prostřednictvím obrazové dokumentace a tabulek vhodně koncipované a pokrývají zvolené téma a výběr metodiky.

Dosažené výsledky, nové poznatky, přínos pro další rozvoj vědy

Přínos disertační práce na poli kritické diskuse ohledně zmapování diagnostických modelů zobrazení při ischemickém iktu, včetně role alternativních metod perfuzního CT vyšetření a rovněž pohledu do budoucnosti, je nesporný. Popis zkoumaného souboru, způsob retrospektivního hodnocení souboru (231 pacientů s podezřením na cévní mozkovou příhodou), zpracování materiálu, rozbor výsledků, diskuse nad nimi a vyvozené závěry jsou náležitě podány. Vytýčené cíle práce, tedy prokázání míry významnosti naměřených dat při perfuzním CT vyšetření a jejich srovnání s výsledným funkčním stavem nemocného, stejně jako prokázání možné míry predikce takového vyšetření před endovaskulární léčbou, disertant splnil.

Práce splňuje podmínky k tomu, aby mohlo být přistoupeno k její obhajobě. Publikační aktivita doktoranda je náležitá a není překážkou obhajoby.

Fakultativně: dotazy k obhajobě

Etiologie a patogeneze ischemické cévní mozkové příhody dětského věku se zásadně liší od dospělého. Na rozdíl od dospělého věku, vzhledem k vzácnosti onemocnění, nelze dětského pacienta s náhle vzniklým ložiskovým nálezem automaticky vnímat jako kandidáta k rekanalizaci, ale je nutné stanovit diagnózu – tedy provést zobrazení. Jaký model akutního zobrazení v takových případech doporučujete? Jaké je postavení a vaše zkušenosti s perfuzním CT vyšetřením mozku u dětí?

Splnění cílů disertace

Předložená disertační práce splňuje požadavky kladené na tento typ prací a disertační práci proto doporučuji k obhajobě.

Navržený klasifikační stupeň: prospěl

V Praze 25.8.2024

Doc. M. J. [signature], Ph.D.
Klinika zobrazovacích metod, 2. LF UK
a FN Motol, Praha, Česká republika
V Úvalu 84, Praha 5, 150 06