

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Miroslav Vnouček

Studijní obor: Radiologický asistent, Specializace ve zdraotnictví

Vedoucí bakalářské práce : doc.RNDr. Přemysl Záškodný, CSc.

Katedra/ ústav: Radiologie, toxikologie a ochrany obyvatelstva

Název bakalářské práce: Komparace DLP pro CT vyšetření mozku a hodnoty doporučené DRL

Volba tématu:

1. Mimořádně aktuální
- Aktuální pro danou oblast
- Užitečné a prospěšné
- Standardní úroveň
- Neobvyklé

Cíl práce a jeho naplnění:

1. Vhodně zvolený cíl, který byl naplněn
- Vhodně zvolený cíl, který byl částečně naplněn
- Vhodně zvolený cíl, který nebyl naplněn
- Nevhodně zvolený cíl

Struktura práce:

1. Originální – zdařilá
2. Logická – systémová
- Logická – tradiční
- Pro dané téma tradiční
- Pro dané téma nevhodná

Práce s literaturou:

1. Vynikající, použity dosud neběžné prameny
2. Velmi dobrá, použity nejnovější dostupné prameny
- Dobrá, běžně dostupné prameny
4. Slabá, zastaralé prameny

Vybavení práce (data, tabulky, grafy, přílohy):

1. Mimořádné, funkční
2. Velmi dobré, funkční
3. Odpovídá nutnému doplnění textu
4. Nedostačující

Přínosy bakalářské práce:

1. Originální, inspirativní názory
2. Ne zcela běžné názory
3. Vlastní názor argumentačně podpořený
4. Vlastní názor chybí

Uplatnění bakalářské práce v praxi a ve výuce:

1. Práci lze uplatnit v praxi
Práci lze uplatnit ve výuce
3. Vhodná pro publikování
4. Práci nelze příliš využít ani v praxi ani při výuce

Formální stránka:

1. Výborná
2. Velmi dobrá
3. Přijatelná
4. Nevyhovující

Jazyková stránka:

1. Stylistika a) výborná
b) velmi dobrá
c) dobrá
d) nevyhovující
2. Gramatika a) výborná
b) velmi dobrá

- c) dobrá
- d) nevyhovující

Zásadní připomínky k bakalářské práci:

- 1. nemám
- 2. mám tyto:

Další hodnocení:

Bakalářská práce je dobrou ukázkou aplikovaného kvantitativního výzkumu a také dobrou ukázkou spolupráce obecně teoretických, empirických metod a metod statistických analýz dat. Zvláště je třeba připomenout komparaci DLP (Dose Length Product) a DRL (Dose Reference Level) před provedením navržených parametrických úprav vyšetřovacího protokolu mozku a po provedení parametrických úprav (např. příliš velké skenovací FOV Field of View mohlo být spojeno s úpravou mA, rotačního času a pitch faktoru). Změnou některých skenovacích parametrů bylo dosaženo aplikací optimalizovaným protokolem na vybraném statistickém souboru snížení DLP pod hranici DRL u 100% vyšetření. Cíle práce (zjištění stavu, návrh parametrických úprav, optimalizace dávky při zachování kvality obrazu) byly splněny. Splnění cílů práce také umožnilo dát odpověď na výzkumnou otázku (která v sobě skrývala empirické kritérium a byla tudíž výzkumným ekvivalentem operacionalizované hypotézy) „Jak je možné snížit velikost DLP pro helikální CT vyšetřovací protokol mozku při zachování diagnostické výtěžnosti? – vedle optimální změny některých skenovacích parametrů bylo možno snížit velikost DLP také přesným uložením pacienta do izocentra gantry.

Odpověď na výzkumnou otázku mohla být provedena pečlivě provedenou explanací pomocí metod deskriptivní statistiky. Je otázkou, zda by nějaká nová zjištění mohly přinést aplikace metod také matematické statistiky, např. prostřednictvím dvojvýběrového parametrického testování. Lze se domnívat, že odpověď na výzkumnou otázku zformulovaná prostřednictvím grafického a empirického zpracování dat (grafy a kumulativní četnosti přinesly dosti jasnou odpověď na stav před optimalizací a po optimalizací) je dostatečně přesvědčivá.

Význam bakalářské práce pro využití v radiologické praxi není vedoucí práce (vzhledem ke své odbornosti) kvalifikovaně posoudit – lze se však domnívat, že výsledky bakalářské práce poskytují také návod pro možnou úpravu dalších vyšetřovacích protokolů.

Práce splňuje základní požadavky kladené na tento typ prací, a proto ji doporučuji k ústní obhajobě:

- 1. ano
- 2. ne

Navrhovaná klasifikace:

- 1. výborně
- 2. velmi dobře
- 3. dobře
- 4. nevyhověl

Otázka k ústní obhajobě práce:

U kterých dalších vyšetřovacích protokolů by mohlo být použito návodu pro úpravy parametrů prezentovaného v bakalářské práci?

Jak by mohlo být použito dvojvýběrového parametrického testování pro srovnání stavu před úpravami a po úpravách vyšetřovacího protokolu?

Datum: ...10.5.2017...

Podpis vedoucího bakalářské práce.....