

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Radka Klimešová
Studijní obor: Radiologický asistent
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Alexandr Popkov
Katedra: KIS
Název bakalářské práce: Srovnání MRI a PET v diagnostice

Volba tématu:	1. Aktuální
Cíl práce a jeho naplnění:	1. Vhodně zvolený cíl, který byl naplněn
Struktura práce:	2. Logická – systémová
Práce s literaturou:	1. Vynikající, použity dosud neběžné prameny
Vybavení práce (data, tabulky, grafy, přílohy):	1. Mimořádné, funkční
Přínosy bakalářské práce:	1. Originální, inspirativní názory
Uplatnění bakalářské práce v praxi a ve výuce:	1. Práci lze uplatnit v praxi
Formální stránka:	1. Výborná
Zásadní připomínky k bakalářské práci:	1. nemám

Další hodnocení:

Perfektní práce je založena na zpracování jak rozsáhlého souboru původních prací pocházejících z předních světových pracovišť, tak i v tuzemsku nedostupných tomografických dat získaných od zahraničních vědců. V průběhu dvou let slečna Klimešová prokázala schopnost samostatně vyhledávat a hodnotit literární data, komunikovat s odborníky a korigovat směr vlastního výzkumu. Dokázala dlouhodobě pracovat s vysokým nasazením; získala nadprůměrný odborný přehled. Připravila komentovaný překlad metodologického článku britských autorů, který byl přijat do tisku v tuzemském časopise.

Práce splňuje základní požadavky kladené na tento typ prací, a proto ji doporučuji k ústní obhajobě: **1. ano**

Navrhovaná klasifikace: **1. výborně**

Otázka k ústní obhajobě práce:

Jaké tomografické metody byste doporučila použít pro vyšetření onkologických pacientů v nemocnici s prakticky neomezeným rozpočtem?

Datum: 24. května 2006

Podpis vedoucího bakalářské práce... *Alexandr Popkov*

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Zdravotně sociální fakulta

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: RADKA KLIMEŠOVÁ
Studijní obor: Radiologický asistent
Oponent bakalářské práce: MGR. VÍT HERYNEK, PH.D.
Katedra:
Název bakalářské práce: SROVNÁNÍ MRI A PET V DIAGNOSTICE

Volba tématu:

- ☒ 1. Aktuální
- ☐ 2. Užitečné a prospěšné
- ☐ 3. Standardní
- ☐ 4. Neobvyklé

Cíl práce a jeho naplnění:

- ☐ 1. Vhodně zvolený cíl, který byl naplněn
- ☒ 2. Vhodně zvolený cíl, který byl částečně naplněn
- ☐ 3. Vhodně zvolený cíl, který nebyl naplněn
- ☐ 4. Nevhodně zvolený cíl

Struktura práce:

- ☐ 1. Originální – zdařilá
- ☐ 2. Logická – systémová
- ☒ 3. Logická – tradiční
- ☐ 4. Pro dané téma tradiční
- ☐ 5. Pro dané téma nevhodná

Práce s literaturou:

- ☐ 1. Vynikající, použity dosud neběžné prameny
- ☐ 2. Velmi dobrá, použity nejnovější dostupné prameny
- ☒ 3. 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
- ☒ 2. Práci lze uplatnit ve výuce
- ☐ 3. Práci nelze příliš využít ani v praxi ani při výuce

Formální stránka:

- ☐ 1. Výborná
- ☒ 2. Přijatelná
- ☐ 3. Nevyhovující

1. Stylistika a) výborná
b) velmi dobrá
c) nevyhovující

2. Gramatika a) výborná
b) velmi dobrá
c) nevyhovující

1. nemám
2. mám tyto:

VIZ PŘÍLOHA

VIZ PRÍLOHA

1. ano
2. ne

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

.....

.....

.....

Podpis oponenta bakalářské práce.

mit Herznel

Vídeňská 1958/9
140 21 Praha 4
Česká republika



Institut klinické a experimentální medicíny
MR spektroskopie
Základna Radiodiagnostiky a intervenční radiologie
Tel.: +420 26108 2244, Fax: +420 24172 8224

Mgr. Vít Herynek, Ph.D.
Tel.: +420 6136 2703

**Posudek bakalářské práce studentky Radky Klimešové Srovnání MRI a PET v diagnostice
Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity, obor Radiologický asistent**

Předložená bakalářská práce srovnává metody zobrazování magnetickou rezonancí (MRI) a pozitronovou emisní tomografií v diagnostice zhoubných nádorů.

I v této práci je obsáhlý úvod věnován principům MR a PET zobrazování.

Stěžejní částí práce by měla být kapitola Výsledky a Diskuze. Bohužel není zcela zřejmé, co jsou skutečné výsledky autorky práce a co převzaté výsledky z literatury, pravděpodobně (soudím tak z kontextu a odkazů na literaturu) jde především o rešerši publikovaných výsledků v odborných časopisech. Výsledky vlastní práce autorky jsou pravděpodobně uvedeny pouze v kapitole Diskuze (proč?) – zpracování a orientační popis dat z PET vyšetření. Kladně hodnotím snahu o vlastní vyhodnocení skutečných klinických dat, nicméně chybí srovnání s MRI (což by měl být cíl práce) a fundovanější diskuze výsledků.

Další výhrady:

1. Nepřehledné členění práce – vnořené podkapitoly (až do sedmé úrovně!) k čitelnosti práce rozhodně nepřispívají.
2. Číslování referencí: doporučuji reference číslovat v pořadí, v jakém se vyskytují v textu.
3. Odkazy na www stránky nepovažuji za relevantní. V této práci nejde o zásadní problém, protože jde pouze o tři odkazy na historii vývoje MRI a PET, i tak by ovšem měly být nahrazeny relevantními literárními zdroji. Nicméně použitím ověřených informačních zdrojů by se možná autorka vyhnula chybám v textu – např. Richard R. Ernst (str. 6) nedostal Nobelovu cenu za fázové a frekvenční kódování MR obrazu, ale za využití MR spektroskopie v chemii.
4. „Free induction decay“ překládáme jako „signál volné precese“, nikoliv „volný úbytku signálu“ (str. 12), „spin echo sekvence“ je česky „sekvence spinového echa“ (str. 18).
5. Při uvádění relaxačních časů je dobré uvést i velikost magnetického pole, relaxační časy jsou na velikosti pole závislé (str. 15).
6. Obrázky: nejsou číslované, navíc na str. 16 zjevně jeden chybí. Proč se v obrázcích kombinuje angličtina s češtinou (na jedné ose „Signal intensity“, na druhé „čas“ – str. 19)? Obrázky byly zjevně převzaté z internetu – zasloužily by lepší editaci.
7. Nepřesný popis některých sekvencí (spinové echo, str. 17, 21), sekvence saturation recovery je obecně T1-vážená, nikoliv proton denzitní (str. 17), chybný popis gradientního echa (str. 24).
8. Autorka tvrdí (str. 26), že se superparamagnetické kontrastní látky (nikoliv feromagnetické, jak je místy zaměňováno) používají zatím spíše v klinických studiích. Tyto kontrastní látky jsou pro klinickou praxi schválené a běžně používají. Autorka cituje 11 let starý odkaz.

S ohledem na alespoň částečnou snahu o získání osobní zkušenosti s popisovanými metodami hodnotím práci jako velmi dobrou.

