

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

- Jméno a příjmení studenta: **LENKA MAZLOVÁ**
- Studijní obor: Radiologický asistent
- Vedoucí bakalářské práce: **PROF. MUDr. STANISLAV TŮMA, CSc.**
- Katedra: **RADIOLOGIE A TOXIKOLOGIE**
- Název bakalářské práce: **DAVKY IONIZUJÍCÍHO ŽAŘENÍ RADIOLOGICKÝCH ASISTENTŮ NA PRACOVNÍSTÍCH CT A PET/CT**
- Volba tématu:
1. Mimořádně aktuální
 2. Aktuální pro danou oblast
 3. Užitečné a prospěšné
 4. Standardní úroveň
 5. 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. 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
- výborná
 - velmi dobrá
 - dobrá
 - nevyhovující

2. Gramatika
- výborná
 - velmi dobrá
 - dobrá
 - nevyhovující

Zásadní připomínky k bakalářské práci:

- nemám
- mám tyto:

V TEXTU CHYBÍ SLOVNÍ VYJÁDRĚNÍ VÝSLEDKŮ A VLASTNÍ KOMENTÁŘ.

Další hodnocení:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

- ano
- ne

Navrhovaná klasifikace:

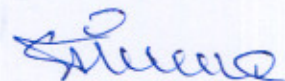
- výborně
- velmi dobře
- dobře
- nevyhově

Otázka k ústní obhajobě práce:

JAKÉ PRAKTICKÉ DŮSLEDKY LZE VYVODIT Z ROZDÍLŮ MEZI DAŮKAMI ZMĚŘENÝMI OSOBNÍ A PŘÍSTROJOVU DOZIMETRIÍ?

Datum: 4. 5. 2010

Podpis vedoucího bakalářské práce.....



JIHOČESKÁ UNIVERZITA v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

Prof. PhDr. Valérie Tóthová, PhD., R.N.
proděkanka pro pedagogickou činnost

Děkanát
Jírovcova 24/1347
370 04 České Budějovice

V Praze 4. května 2010

Věc: Posudek bakalářské práce Lenky Mazlové Dávky ionizujícího záření radiologických asistentů na pracovištích CT a PET/CT ve studijním programu Specializace ve zdravotnictví, studijní obor Radiologický asistent.

K posouzení byla předložena Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, její zdravotně sociální fakultou, bakalářská práce Lenky Mazlové Dávky ionizujícího záření radiologických asistentů na pracovištích CT a PET/CT.

Práce je předložena v pevné vazbě. Obsahuje 59 stránek textu včetně obsahu, seznamu použité literatury a klíčových slov. Další tři stránky přílohy demonstrují obrázky přístrojového zařízení. Text je uveden prohlášením o samostatném zpracování tématu a poděkováním vedoucímu práce za odborné vedení. Vlastní zpracování je rozvrženo do logicky řazených kapitol, které shrnují současný stav zvolené problematiky. Přehled problematiky dávek ionizujícího záření při CT vyšetření a hybridní metodě PET/CT tvoří úvod vedoucí přímo k záměru řešenému v předložené bakalářské práci. Zpracování této části problematiky přivádí autorku přímo k přístupu radiologickému – ke srovnání dávek na dvou konkrétních pracovištích. V textu práce je uvedeno 9 grafů a 16 tabulek.

Ve své práci srovnává dávky ionizujícího záření u radiologických pracovníků (lze předpokládat, že radiologických asistentů) na konkrétních pracovištích PET centra Nemocnice Na Homolce a CT pracovišti Úrazové nemocnice v Brně. Výsledky osobní dozimetrie na CT pracovišti ukazují efektivní roční dávku 0,4 mSv, zatímco na PET/CT pracovišti 2,88 mSv. Na tomto zvýšení se patrně podílí i lokální dávka prokázaná prstovou dozimetrií v průměrné roční dávce 23,55 mSv. Radiační dávky pracovníků obou pracovišť jsou zcela v normách povolených hodnot.

Cíl práce je pregnantně uveden. Jde o porovnání dávek ionizujícího záření obdržené radiologickými asistenty při vyšetření výpočetní tomografií jednak na izolovaném pracovišti CT, jednak na CT pracovišti v kombinaci s otevřenými zářiči hybridní metody PET/CT užívané v nukleární medicíně. Součástí hodnocení bylo i porovnání postupu radiační ochrany na těchto pracovištích. Z přesně stanoveného cíle práce vyplynula i hypotéza o větším

ohrožení radiologických asistentů ionizujícím zářením při hybridním PET/CT vyšetření. Pregnantně ujasněnému pracovnímu záměru odpovídal i přesně promyšlený postup při zkoumání souboru a metodika zpracování dat.

Kandidátka zpracovala soubory z obou rozdílných pracovišť, oba shodně po 13 probantech. Výsledky exaktně změřených absorbovaných dávek, které sledovala ve shodném období konsekutivně sledovaných 21 měsíců, porovnávala a statisticky vyjádřila. Názorné grafy nejen doplňují vyřčené výsledky a dekorativně názorně práci zdobí, ale podněcují i k dalším úvahám o práci s ionizujícím zářením na pracovištích zkoumaného typu. V metodice je detailně zpracován oddíl výpočtu dávek záření. Chybí údaj o použitých statistických metodách. Jak studentka správně uvádí, samotné získané hodnoty radiační zátěže ještě nevypovídají přímo o zatížení pracovníků na konkrétním pracovišti, protože různé počty výkonů mají vliv na rozdílnou hodnotu celkové průměrné dávky během měsíců. V metodice – a následkem toho ani ve výsledcích – není uveden a komentován vztah mezi údaji získanými osobní a prstovou dozimetrií.

Ve 4. kapitole Výsledky nejsou poznatky slovně uvedeny ani komentovány. Výsledky jsou uvedeny pouze v tabulkách, grafech, textech pod obrázky a podobných přehledech. Závěry z nich ponechává studentka na čtenáři, vlastní názor autorky na získané údaje chybí. Pouhé omezení dat na počty výkonů a výše ozáření v průběhu sledovaného období se oponentovi zdá ochuzením poznatků, které slibované srovnání souborů mohlo přinést.

Vlastní závěry a úvahy je možné nalézt až v diskusi. Tuto část – úvodní odstavec a podkapitolu Srovnání – by bylo vhodné uvést ve 4. oddílu Výsledky. Vlastní diskuse získaných údajů s obdobnými daty z literatury v práci chybí, stejně jako diskuse nad diskrepancemi mezi údaji z obou pracovišť. Tabulkově předvedené výsledky se zdají potvrdovat hypotézu, že na oddělení nukleární medicíny jsou radiologičtí asistenti na oddělení PET/CT vystaveni vyšší radiační zátěži než na oddělení radiodiagnostiky při práci s CT přístrojem. Práce koncentruje pozornost na technické postupy vyšetření se zaměřením na praktickou aplikaci výsledků v činnosti radiologických pracovišť. Podstata práce pak tkví v konkrétním uvedení významu a postavení radiologického asistenta v diagnostickém radiologickém týmu.

Autorka aktivně využívá literární sdělení z 20 citovaných literárních pramenů. Ve dvanácti případech jde o primární sdělení, dokonce s upřednostněním českých pramenů, které mimochodem v této oblasti hrají významnou roli v moderní globální radiologii.

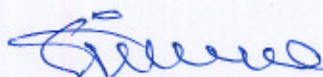
Bakalářská práce je psána živou moderní češtinou. Po stránce linguistické přitom neztrácí nic z odborné terminologické přesnosti a srozumitelnosti. Stylisticky je práce upravena v podobě čtivé formy. Počítačové zpracování práce činí text přehledným. Autorka text pečlivě sledovala, nevyhnula se však překlepovým vadám.

Závěr je pregnantně vyřčen, opírá se o své názory plynoucí z úvah nad spolehlivými údaji. Obrazová dokumentace je funkční, dostatečná, názorná. Popisky odpovídají zobrazení, nekomentují a nevysvětlují je, ani nepřinášejí vlastní názory a závěry studentky.

Autorka si zvolila za cíl zjistit možné rozdíly v radiační zátěži radiologických asistentů dvou podobných, ale náplní rozdílných pracovišť. Daný cíl splnila. Vzhledem k významu zpracovávaného tématu a k vysoké stylistické čistotě je práce vhodná k obhajobě.

Závěr:

Práce Lenky Mazlové Dávky ionizujícího záření radiologických asistentů na pracovištích CT a PET/CT splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci. Její veřejnou obhajobu lze doporučit jako součást státní závěrečné zkoušky studijního programu Specializace ve zdravotnictví, studijní obor Radiologický asistent Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, její zdravotně sociální fakulty.



Prof. MUDr. Stanislav Tůma, CSc.
Zdravotně sociální fakulta JU v Českých Budějovicích

