



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

studenta: Zlata Balounová

s názvem: Vyhodnocení účinků hypertermie v kombinaci s radioterapií u onkologických pacientů

Hodnocení bakalářské práce dosahuje následující úrovně:

1.	Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu bakalářské práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 - 30)	26
2.	Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v bakalářské práci. (0 - 20)	16
3.	Formální náležitosti a úprava obsahu bakalářské práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10)	8
4.	Rozsah realizačních prací, aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 - 40)	30
5.	Celkový počet bodů	80

Návrh otázek k obhajobě

1. Kde všude se u nás na pracovištích používá hypertermie?

2. Jak je to ve světě?

3. Jak si vysvětlujete, že se hypertermie využívá jen minimálně?

Celkové hodnocení úrovně vypracování bakalářské práce:

Hodnocení**:	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte komentář

Bakalářskou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/~~nedoporučuji~~ k obhajobě.

Komentář

Bakalářská práce se věnuje problematice hypertermie v radioterapii a jejím cílem je porovnat účinky samostatné radioterapie s účinky radioterapie kombinované s hypertermií.

V teoretické části práce nejprve studentka stručně popisuje historický vývoj radioterapie, rozdělení radioterapie, popisuje klasifikaci nádorů, frakcionaci a jednotlivé techniky ozařování.

Zde bych vytkla fakt, že studentka čerpala informace ze starší literatury a výčet technik ozařování je tedy neaktuální. Chybí zde zmínka např.

o tomoterapii, protonové terapii a o cyberknife. Studentka popisuje plánování v radioterapii a celý řetězec radioterapie. Závěr teoretické části práce již detailněji věnuje problematice hypertermie. Tato část je zdařilá a nemám k ní žádné připomínky.

V praktické části práce zpracovává data z Nemocnice Na Bulovce. Vyhodnocuje výsledky léčby u 26 pacientů s nádory hlavy a krku s TNM klasifikací T4, přičemž 14 pacientů bylo léčeno radioterapií kombinovanou s hypertermií a 12 pacientů bylo léčeno pouze radioterapií. Účinnost radioterapie, ať již kombinované či samostatné, vyhodnocuje na základě změny velikosti objemu PTV před zahájením léčby a po jejím ukončení. Na obrázku č.11 chybně studentka uvádí v popisku úbytek nádorové masy, jedná se o procentuální úbytek PTV. Totéž se vyskytuje i v textu. Pro každou skupinu by bylo vhodné vytvořit i histogram, v kterém by bylo znázorněno rozložení procentuálního úbytku PTV u jednotlivých pacientů.

V závěru práce popisuje některé zahraniční studie, zde bych doporučila větší rešerši. Na druhé straně zde popisuje i studie, v kterých je zkoumán účinek kombinace hypertermie s chemoterapií, což bych hodnotila kladně.

Na str.9 bych při výčtu možných léčebných modalit neumísťovala hypertermii před biologickou léčbu, hned po chirurgii a chemoterapii. V práci chybí informace o využití hypertermie u nás a ve světě.

Po gramatické stránce je práce v pořádku, jen občas se vyskytne špatná formulace. Např. na str. 9 : „Dále porovnáme tyto dvě skupiny jejich výslednou změnu nádorové masy.“ , na str.12. : „kde jejich dopadem vzniká vysokoenergetického fotonového záření.“

Práce je přehledná, má jasnou logickou strukturu a doporučuji ji k obhajobě. Práce se pohybuje na rozhraní B/C.

Jméno a příjmení: Ing. Klára Badraoui Čuprová, Ph.D.

Organizace: Proton Therapy Center Czech s.r.o., Oddělení medicínské fyziky

Podpis:

Datum: