



POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

studenta: Pavla Marousková

s názvem: Protonová terapie u karcinomu prostaty

Hodnocení bakalářské práce dosahuje následující úrovně:

1.	Přístup studenta k řešení úkolu (přípravenost, iniciativa, pracovní morálka a samostatnost studenta). (0 - 30)	30
2.	Způsob a úroveň zpracování úkolu. (0 - 20)	20
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)	40
5.	Celkový počet bodů	98

Návrh otázek k obhajobě

1. U IMPT vychází větší zátěž pravé a levé hlavice femuru než u IMRT. Existuje nějaký způsob, jak toto zatížení snížit?

2. Jaké je hodnocení IMPT vs. IMRT v léčbě karcinomu prostaty podle nejnovějších světových publikací?

3.

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
	X	<input 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

Předložená bakalářská práce je zaměřena na léčbu karcinomu prostaty, přičemž je důraz kladen na porovnání dnes nejrozšířenější metody fototerapie (radioterapie s modulovanou intenzitou (IMRT)) a dnes nejnovější metody zevní radioterapie (protonová terapie s modulovanou intenzitou (IMPT)). Hlavními veličinami, které autorka při svém srovnání sledovala, je rozdílná schopnost obou metod pokrýt lékařem předem definovaný cílový objem nádorové tkáně a co nejméně ozářit okolní zdravé tkáně a kritické orgány.

Autorka rozdělila práci do několika základních ucelených bloků. V první části se věnuje anatomii, fyziologii a histologii prostaty. Dále následuje popis základního nádorového onemocnění prostaty - adenokarcinomu prostaty, spolu s epidemiologií (s incidencí a mortalitou) tohoto onemocnění v české populaci. V dalších kapitolách autorka popisuje základní metody klasifikace nádoru prostaty a podrobný přehled diagnostických a terapeutických metod. Samozřejmě největší důraz je kladen na metodu IMRT a protonovou terapii. V práci je dále uveden podrobný popis celé cesty pacienta - od diagnózy, přes plánování, simulátor až po terapii. Po velmi rozsáhlé teoretické části následuje praktická část, ve které autorka porovnává maximální, minimální a průměrné dávky cílových objemů a dále objemy kritických orgánů (močového měchýře, rekta a levé a pravé hlavice femuru) u dvou metod zevní radioterapie, a to IMRT a IMPT.

Celkově bakalářskou práci hodnotím velice kladně (v mnoha ohledech překračuje nároky kladené na práci bakalářského stupně) - a to jak zpracování teoretické části, ve které autorka prokázala schopnost orientace jak v konkrétní oblasti medicíny - v onkologii (konkrétně v problematice karcinomu prostaty), tak i v oblasti přístrojové techniky. Všechny plány pro IMRT, výpočty všech dávek i ozáření kritických orgánů pro oba typy terapie autorka prováděla sama, čímž navíc prokázala vysokou míru samostatnosti. Z důvodu velmi podrobného a kvalitního zpracování především teoretické části vidím i velké praktické využití předkládané práce - systematicky velmi dobře zpracovaná tato část práce může posloužit studentům lékařských i zdravotnických nelékařských oborů k velmi rychlé orientaci v nádorovém onemocnění prostaty, v její diagnostice i terapii.

Vzhledem k výše uvedenému práci DOPORUČUJI k obhajobě s celkovým hodnocením „VÝBORNĚ“ (A).

Jméno a příjmení: doc. Ing. Jana Vránová, CSc.

Organizace: ČVUT v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství

Podpis:

Datum: