

Huskić Adnan, dipl. inženjer medicinske radiologije - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	MEDICINSKI FAKULTET
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	Huskić Adnan, dipl. inženjer medicinske radiologije
Naziv Teme	Komparacija doza zračenja i kvaliteta slike kod kompjuterizovane tomografske dijagnostike
Rezime/Abstract	<p>Ciljevi istraživanja: Utvrditi optimalan protokol za CT preglede oboljenja pojedinih regija; Utvrditi dozu radijacionog rizika za pacijente upotrebom standardnog i optimiziranog protokola; Utvrditi da li postoji uzročno-posljedična veza između zračenja i kvaliteta slike kod CT dijagnostike; Utvrditi kako promjena vrijednosti parametara snimanja (kV i mAs) utiče na kvalitetu slike kod CT dijagnostike; Istražiti i utvrditi doze zračenja koje prevladavaju u CT dijagnostici; Istražiti i utvrditi rezoluciju i kvalitetu dijagnostičkih CT slika; Utvrditi i istražiti da li korištenjem optimiziranih CT protokola i parametara se može smanjiti doza zračenja kojima su pacijenti izloženi. Metodologija istraživanja: Ispitivanje je provedeno na Klinici za radiologiju i nuklearnu medicinu Univerzitetsko kliničkog centra u Tuzli, u periodu od juna 2018. godine do oktobra 2018. godine. Studijom, koja je urađena u dvije faze (faza bez optimizacije i faza sa optimizacijom pregleda), su obuhvaćeni odrasli ispitanici oba spola, koji su upućeni na snimanje određenih regija tijela višeslojnom kompjuterizovanom tomografijom. Ukupan broj ispitanika koji su uključeni u istraživanje iznosio je 312 pacijenata. Uslov za izvođenje studije su bili informisanost ispitanika i njihov potpisani pristanak. Faktori za isključivanje pacijenata iz studije su bili pacijenti koji za određenu vrstu pregleda nisu podlegli standardnom protokolu doza zaračenja (dinamsko snimanje) kao i pacijenti koji nisu mogli da daju saglasnost za ovo ispitivanje (komatozni, delirantni-nedostatak podataka o tejelesnoj masi i visini). Za svaki tip CT pregleda su unaprijed bili definisani minimalni zahtjevi u pogldu kvaliteta slike. Rezultati: Rezultati su koncipirani na utvrđivanju postojanja i značajnosti statističke razlike između pacijenata koji su snimanje radili po standardnom u odnosu na optimizirani protokol u odnosu na zadate parametre. Za svaku regiju (CT glave, CT grudnog koša, CT grudnog koša i gornjeg abdomena, CT abdomena) i za ukupan uzorak koji je obrađen u istraživanju su prikazane deskriptivne vrijednosti parametara: antropometrijske karakteristike ispitanika (tjelesna visina, tjelesna masa), starost ispitanika i spol. Utvrđeno je postojanje, odnosno nepostojanje statistički značajne razlike za svaki od parametara u odnosu na vrstu protokola koji je rađen. Potom su prikazane deskriptivne vrijednosti parametara koji utiču na dozu primljenog zračenja, vrijednosti mAs, kV, vremena skeniranja, length (dužine) i FOV (Field Of View) za posmatranu vrstu pregleda i utvrđeno je postoji li statistički značajna razlika za navedene parametre u odnosu na to da li je pacijent snimanje uradio po standardnom, u odnosu na optimizirani protokol. Konačno, iste vrijednosti su prikazane i za glavne dozimetrijske pokazatelje (CTDIvol i DLP). Na kraju, prikazan je kvalitet slike prije i nakon optimizacije CT pregleda u odnosu na FOM, značajnost razlike parametrijskih podataka procjene kvaliteta slike (zbir parametara kvaliteta slike i konačna ocjena kvaliteta). Najrelevantniji podaci iz statističkih analiza prikazani su tabelarno, odnosno grafički. Statistička analiza podataka je izvedena u sklopu programskog paketa za obradu podataka IBM SPSS Statistic 20.</p>
Datum	10.06.2019
Predsjednik	dr. sci. Haris Huseinagić, vanredni profesor za nastavni predmet "Radiologija i nuklearna medicina", Medicinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Mentor	dr. sci. Nihad Mešanović, docent za nastavni predmet "Radiologija i nuklearna medicina" Medicinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	dr. sci. Munevera Bećarević, docent za nastavni predmet "Menadžment u radiologiji" Medicinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	dr. sci. Svjetlana Mujagić, docent za nastavni predmet "Radiologija i nuklearna medicina", Medicinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Dodatni detalji i lokacija	na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Tuzli, 10.06.2019. godine u 14,00 sati, Sala za sjednice u Dekanatu Medicinskog fakulteta
Zavrsne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.