

1. UVOD

Zahvaljujući modernoj tehnologiji, kompjuterizovana tomografija je postala jedan od najvažnijih dijagnostičkih alata u medicinskom imidžingu. Revolucionarni pronalazak CT skenera ima svoje praktično značenje u humanoj i veterinarskoj radiologiji. Ovom dijagnostičkom metodom se dobivaju vrlo detaljni podaci koji se mogu digitalno obraditi i pretvoriti u trodimenzionalne slike. CT uređaji su u primjeni već od 1973. godine i danas su u širokoj primjeni u svim područjima radiologije.

Dijagnostičke mogućnosti CT-a su u poređenju sa konvencionalnim radiološkim pretragama su drastično uvećane, pri čemu subjektivna ocjena nekog patološkog procesa ustupa mjesto objektivnim mjerjenjima osjetljivim elektronskim uređajima. U početku se CT isključivo koristio za dijagnostičke postupke prikaza mozga, zbog svojih limitiranih sposobnosti, međutim posljednja generacija brzih i visokorezolutivnih aparata pomjerila je granice ovog pregleda do visoko, senzitivne metode i stvorila novi dijagnostički model imidžinga i u mnogim drugim indikacijama.

Nove generacije CT aparata omogućile su pregled različitih organa, tako da u zavisnosti od patologije koja se istražuje CT se može sa velikim uspjehom primijeniti za prikaz glave, vrata, grudnog koša, abdomena i karlice, kičme, krvnih sudovi mozga i ekstremiteta i koronarnih arterija srca. Ukoliko se recimo radi CT glave dobivamo uvid u mozak, vaskularne strukture i koštane strukture glave. Kompjuterizovana tomografija može da se kombinuje sa drugim metodama, a u zavisnosti od regije može da je dopuni ultrazvuk, običan rendgen ili magnetna rezonanca.

Navedene slikovna metoda ima zadatak da procijeni stepen proširenosti bolesti, sve u cilju provremenog dijagnosticiranja i primjene adekvatne terapije. Ovom metodama je danas ljekar u mogućnosti da vidi prisutnu patologiju, odredi njeno mjesto i procijeni odnos prema pripadajućim anatomskim strukturama, pa iz svega navedenog možemo zaključiti da kompjuterska tomografija neosporno ima značajnu ulogu u postavljanju pravovremene dijagnoze kod intrakranijalne patologije. Cilj našeg rada je odrediti mjesto i ulogu kompjuterske tomografije u dijagnostici, bolesti centralnog nervnog sistema i istražiti učestalost indiciranja CT-a mozga kod hospitaliziranih pacijenata u rutinskoj praksi.

Ovaj diplomski rad se sastoji od 3 dijela. Prvi dio rada daje kratak pregled upotrebe kompjuterske tomografije u medicini, historijski pregled razvoja ove tehnike i njenu primjenu u medicini, kao i osnovne principe na kojima se zasniva sama metoda. U drugom dijelu rada obrađena je primjena same metode i njene prednosti u dijagnostici bolesti centralnog nervnog sistema. U trećem dijelu rada obrađeni su rezultati koje smo dobili analizom broja CT pregleda mozga u odnosu na druge CT pretrage.