

Kompjuterizovana tomografija (naziva se još i aksijalna tomografija) je savremena metoda ispitivanja, koja se zasniva na nekim starim metodama (upotreba X zraka, tehnika tomografskog snimanja) i nekim savremenim tehničkim dostignućima (upotreba računara).

Film je zamenjen sistemom detektora koji sa velikom preciznošću pretvaraju X-zrake u svetlosne ili električne impulse koji se dalje prenose u kompjuter. Kompjuter izračunava atenuaciju (slabljenje) X-zraka u delovima tkiva veoma male zapremine $0,5 \times 0,5 \times 1,5$ mm (mogućnost razlikovanja malih promena-prostorna rezolucija). Promene se mogu pojačati ubrizgavanjem kontrasta. Definitivna slika se registruje na magnetnoj ploči i prikazuje na monitoru i snima na rendgenski film. Snima se u više nivoa. CT skener je u mogućnosti da pravi slike slojeva pojedinih organa od interesa. Samo par sekundi dovoljno je za dobijanje nekoliko slika preseka pojedinih organa u telu. CT je u mogućnosti da napravi jasno čistu sliku organa (npr. jetre) za razliku od običnog, klasičnog snimka. Gusta tkiva, kao što su kosti, prikazuju se na detektoru svetlim (belim nijansama). Manje gusta tkiva kao što su mozak i mišići u nijansama sivih boja, dok se crnom bojom prikazuju delovi tela koji imaju najmanju gustinu.

U odnosu na NMR (nuklearnu magnetnu rezonancu) kompjuterizovana tomografija superiorna je u dijagnostikovanju krvavljenja, kalcifikacija i promena na kostima. Metoda je bezbolna i osim retkih komplikacije koje se mogu očekivati pri upotrebi kontrasta, bezopasna je. Količina zračenja nije velika.

2. CT SKENIRANJE

CT skeniranje se koristi za pregled mnogih delova tela i to uključujući:

Pluća i toraks (grudni koš): CT skener može da otkrije infekcije, tumore, proširenja krvnih sudova (aneurizme), metastaze.

Abdomen (trbušna šupljina): CT skener može otkriti patološke kolekcije tečnosti, tumore, kao i neke bolesti urinarnog trakta.

Jetra: CT skener može otkriti tumore jetre, krvarenja u jetri, kao i manje bolesti jetre

Pankreas: CT je izuzetno kvalitetan aparat kada je u pitanju detekcija tumora i upale pankreasa (pankreatitis akutni i hronični).

Žučna kesa i žučni putevi: CT se koristi u otkrivanju mesta i uzroka stvaranja bloka u protoku žuči.

Nadbubrežne žlezde: CT je u mogućnosti da detektuje tumore nadbubrežne žlezde

Slezina: CT se koristi kod evaluacija povreda slezine.

Kičma i kičmeni stub: CT može otkriti tumore, povrede, degenerativne promene, deformitete, hernije diskusa i druge probleme kičme.

Mozak: mogu se razlikovati tkivo tumora, edematozno moždano tkivo, kapsula apscesa mozga, hematom, infarkt, kalcifikacije.

Postoji mali rizik od alergijske reakcije na jodna kontrastna sredstva. Većina reakcija, ako do njih dođe, se leči medikamentozno. Uvek treba biti pažljiv sa upotrebom bilo koje vrste zračenja, pa i X-zraka, mada je njihova doza, kod CT skeniranja, mala.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com