

Pregătirea pacientului pentru Tomografie Computerizată (CT, Computer Tomografie)

Tomografia Computerizată este metodă de investigație imagistică extrem de precisă, atraumatică și foarte rapidă, care folosește radiația X pentru a obține imagini detaliate, de înaltă rezoluție și extrem de precise, ale organelor interne. Este destinată în special examinării următoarelor segmente ale corpului uman: cap, gât, torace, abdomen, pelvis, sistem vascular și musculo-scheletal.

În funcție de software-ul folosit, cu ajutorul rezultatelor acestei investigații este posibilă reconstrucția 3D a diferitelor organe, a sistemului vascular sau a articulațiilor, a coloanei vertebrale, în mod virtual, ceea ce permite medicului specialist analizarea anatomică integrală și, în anumite cazuri, și din punct de vedere funcțional. Tomografia computerizată (CT) este metoda recomandată de primă intenție în investigarea accidentelor vasculare cerebrale.

Metoda de examinare prin CT este complet atraumatică pentru pacient.

Cantitatea de radiație X folosită este permanent optimizată de aparat pentru a obține maxim de informație cu expunerea minimă a pacientului.

Pe întreaga perioadă de examinare, medicul specialist și personalul instituției noastre vor supraveghea pacientul.

Pregătirea pacientului :

- Pentru anumite tipuri de examinări CT este necesară pregătirea pacientului înainte de procedură, prin administrarea orală de substanță de contrast și/sau injectarea intravenoasă a unei substanțe de contrast în cea de-a doua parte a examinării, care va facilita diagnosticul corect și complet al afecțiunilor investigate.
- Dacă pacientul a efectuat o examinare radiologică cu bariu (inclusiv irigografie) anterior examinării CT, este necesar ca între cele două investigații să treacă un interval minim de 5-7 zile.
- Instrucțiunile specifice fiecărui tip de examinare CT vor fi comunicate de personalul specialist fiecărui pacient în parte, ținând cont de specificitatea investigației și tipul afecțiunii examinate.
- Pentru unele investigații CT, pacientul va trebui să efectueze un set de analize de laborator, anterior examinării.
- Femeile trebuie totdeauna să informeze radiologul despre prezența sarcinii.
- Este extrem de important ca pacientul să aibă asupra sa rezultatele analizelor medicale efectuate anterior.

ATENȚIE ! În cazul în care este nevoie de efectuat **tomografie computerizată cu contrast sau angiografie** Vă recomandăm să efectuați prealabil analize de laborator pentru **determinarea valorilor ureei și creatininei**, pentru a fi prezentate medicului aceste rezultate înainte de efectuarea investigației.

Cât durează o investigație CT ?

În mod obișnuit o investigație CT se desfășoară pe parcursul a 3-5 minute, doar unele investigații pot dura 15-20 de minute.

Cât de sigură este investigația CT ?

- Investigația imagistică CT implică absorbția de către pacient a unei anumite doze de radiație X. Medicul specialist este singurul în măsură să decidă dacă riscul expunerii pacientului la o asemenea investigație este necesar sau nu.
- **Există restricții severe pentru examinarea CT la femei însărcinate în primele 3 luni de sarcină**, excepție făcând cazul în care viața mamei depinde de examinarea CT (de exemplu în cazul unui anevrism cerebral rupt). În acest sens este foarte important ca aparținătorul sau pacienta să anunțe medicul specialist că pacienta este însărcinată, înaintea etapei de pregătire sau celei de investigare în sine.
- Pacientul va trebui să stea culcat pe masa aparatului - de regulă așezat pe spate.
- Pacientul va fi introdus în zona de examinare a aparatului prin deplasarea mesei aparatului și va trebui să stea nemișcat pe parcursul examinării.

Ce trebuie să poarte pacientul în timpul investigației ?

- Pacientul va trebui să renunțe la bijuterii pe perioada examinării.

Complicații. Administrarea substanței de contrast poate determina senzația de căldură și apariția unui gust metalic în gură. Unii pacienți pot avea senzația de greață sau dureri de cap. Indiferent de senzații pacientul va trebui să i le comunice medicului sau tehnicianului.

Contraindicații. Investigația computer tomografică are contraindicații ca: sarcină, alergii cunoscute la substanțele iodate, insuficiență renală și afecțiunile tiroidiene. În toate aceste cazuri trebuie evaluat care este raportul risc/beneficiu, și luată decizia corectă pentru a putea stabili un diagnostic corect.

Riscuri și factori care pot influența rezultatele testării :

- substanța de contrast poate determina o reacție alergică. La pacienții cu antecedente alergice nu este recomandată administrarea de substanță de contrast, întrucât aceasta este pe bază de iod și poate determina efecte alergice relativ importante. Cei alergici la iod sau polialergici pot efectua examinarea numai în cazul în care sunt desensibilizați sub control medical cu 24 ore înainte. Pacienții trebuie să declare toate alergiile. Probele renale trebuie să fie în limite normale (pacientului trebuie i se dozeze creatinina în prealabil). Dacă funcția renală este lezată, pacientul poate intra în insuficiență renală. Pacientul nu trebuie să mănânce cu 3-4 ore înainte;
- în cazul în care pacientul are diabet zaharat și este în tratament cu metformin, substanța de contrast poate duce la apariția unor probleme; în această situație medicul vă recomandă când să se oprească administrarea medicul va trebui informat de numărul expunerilor la radiații înainte de efectuarea investigației;
- riscul de iradiere, care în cazul unei investigații singulare este minim, dar crește în cazul unor examinări repetate; medicul va trebui informat de numărul expunerilor la radiații înainte de efectuarea investigației;
- sarcina reprezintă o contraindicație absolută pentru examinările CT ca și pentru orice tip de investigație care folosește razele X. În cazul în care pacienta bănuiește că ar putea fi însărcinată, investigația se amâna până după efectuarea unui test de sarcină;

- este de evitat la pacienți cu boală renală avansată și diabet zaharat sever decompensate deoarece substanța de contrast, care se elimină în cea mai mare proporție prin rinichi, poate agrava disfuncția acestora; la pacienții cu afecțiuni hepatice sau renale, substanța de contrast va fi administrată sub strictă supraveghere și numai după efectuarea unor analize în prealabil;
- metoda nu se recomandă la copii decât dacă studiul este absolut necesar și nu poate fi realizat printr-o altă metodă de diagnostic;
- o tomografie computerizată abdominală trebuie efectuată înainte de teste ce folosesc bariu sau peste 7 zile după acestea, întrucât bariul generează artefacte ce fac imaginea greu interpretabilă;
- dacă pacientul nu poate să stea nemișcat în timpul testului, imaginile achiziționate nu sunt de cea mai bună calitate;
- prezența obiectelor metalice, precum capsulele chirurgicale sau protezele articulare pot determina artefacte.

Avantajele și beneficiile Tomografiei Computerizate (CT) :

- rapiditate în examinare;
- doză mică de iradiere;
- furnizează imagini foarte clare;
- CT poate fi efectuată și pacienților aflați în stare gravă, cu funcții vitale instabile, ce necesită monitorizarea (pacienți conectați la aparate speciale - razele X nu interferează cu aceste aparate);
- în cazul unor traumatisme, CT furnizează date rapide legate de hemoragii interne sau alte leziuni grave;
- recomandat în investigarea pacienților cu afecțiuni cardio-respiratorii grave, datorită timpului scurt de achiziție al imaginilor, fapt ce reduce la numai câteva secunde timpul de apnee (perioada de timp în care pacientul trebuie să nu respire);
- poate fi folosit în radioterapie pentru „plan de tratament” – identificarea cu precizie a zonei ce trebuie iradiată;
- prin prelucrarea imaginilor obținute se pot realiza imagini tridimensionale ale regiunii studiate (reconstrucții) sau se pot pune în evidență numai anumite structuri.