

TOMOGRAFIA COMPUTERIZZATA (TC)

AVVERTENZE PER IL PAZIENTE

Nel caso in cui si effettui TC per lo studio delle coronarie, a discrezione del Medico Radiologo, potrebbe essere necessaria al momento dell'esecuzione della procedura la somministrazione di farmaci per regolarizzare la frequenza cardiaca.

SCHEMA INFORMATIVA SULLA PROCEDURA

La Tomografia Computerizzata (TC) è un esame diagnostico che impiegando una apparecchiatura a raggi X consente di ricostruire al computer "sezioni" della regione corporea indagata. Con queste immagini TC si possono evidenziare le malattie generalmente con maggiore precisione rispetto alle immagini radiografiche tradizionali. L'esame è importante per la diagnosi di una malattia, per valutare la risposta al trattamento medico o chirurgico, per seguire il decorso clinico della malattia, per la programmazione di interventi chirurgici ed altre terapie. È un esame definito di secondo livello, cioè serve a chiarire dubbi diagnostici, ai quali gli esami radiologici ed ecografici più semplici e non sono arrivati a dare una risposta definitiva. Nel caso in cui non venga eseguito l'accertamento si potrà verificare ritardo o mancata diagnosi.

- è indispensabile che il giorno dell'esame Lei disponga del seguente esame di laboratorio: Creatinina (**solo nel caso di esame con mezzo di contrasto**)
- nelle 6 ore precedenti l'esecuzione di un esame di radiologia con mezzo di contrasto è necessario il digiuno completo (**solo nel caso di esame con mezzo di contrasto**)
- la mattina dell'esame si può assumere la terapia usuale
- nelle 24 ore dopo l'esame, a meno di controindicazioni cliniche (insufficienza cardiaca, ascite, ed altre), è opportuna una abbondante idratazione con acqua o bevande non gasate per favorire l'eliminazione renale del mezzo di contrasto
- prima dell'esame è necessario togliere eventuali oggetti metallici
- durante l'indagine dovrà seguire le istruzioni e restare immobile per evitare gli artefatti da movimento

Per rendere più visibili le aree anatomiche in esame, è spesso necessario far ricorso al mezzo di contrasto, che viene somministrato per via endovenosa e occasionalmente per via orale (sotto forma di una bevanda pressoché insapore). L'esame non procura alcun dolore, se non la minima sensazione spiacevole legata all'introduzione di un ago in vena (necessaria per la somministrazione del mezzo di contrasto).

L'esame dura pochi minuti, durante i quali, il paziente, sdraiato su un apposito lettino, passa attraverso un largo anello, mentre il mezzo di contrasto viene iniettato da una pompa, attraverso un ago cannula inserita in una vena periferica, generalmente al gomito.

Pazienti Pediatrici

Nel caso di paziente pediatrico, allo scopo di evitare che il bambino si muova durante l'esame, compromettendone irrimediabilmente la qualità diagnostica, potrebbe essere richiesto l'intervento dell'Anestesista-Rianimatore, che provvede alla sedazione o anestesia generale, dopo valutazione clinica preliminare.

Dato che nel paziente pediatrico, rispetto all'adulto, è maggiore la radiosensibilità degli organi in accrescimento e vi è una maggiore aspettativa di vita, con un più alto rischio di tumori radio indotti, si riserva questo esame a pazienti con problematiche cliniche complesse, ottimizzando la tecnica al fine di contenere il più possibile l'esposizione ai raggi X.

ALTERNATIVE

Risonanza magnetica qualora non controindicata

EFFETTI COLLATERALI

Radiazioni ionizzanti

Le radiazioni ionizzanti hanno un potenziale effetto cancerogeno. Nell'impiego in radiologia il rischio è comunque minimo per quanto non del tutto assente. Nelle donne in età fertile, allo scopo di evitare danni genetici e tumori sul nascituro, gli esami radiologici vanno effettuati solo nei casi in cui possa essere esclusa con certezza una gravidanza in atto. Lo stato di gravidanza o il sospetto di gravidanza deve pertanto essere segnalato al medico radiologo o al tecnico di radiologia. In questo caso l'esame verrà eseguito solo se assolutamente necessario e se non può essere sostituito da altri esami che non usano raggi X. Nella popolazione in età fertile, per ridurre l'eventuale rischio di danno riproduttivo, l'esecuzione di esami diagnostici che comporta l'esposizione degli organi genitali e delle pelvi, sarà limitata ai casi strettamente indispensabili.

I raggi X nella diagnostica clinica vengono utilizzati alle dosi più basse possibili compatibilmente con l'acquisizione di immagini diagnosticamente valide. I benefici di una diagnosi corretta e precoce sono superiori al rischio di danno biologico provocato dalle radiazioni ionizzanti.

MEZZI DI CONTRASTO IODATI

Spesso per avere immagini più dettagliate è necessario somministrare per via endovenosa un mezzo di contrasto a base di iodio, che permette di riconoscere con maggiore chiarezza sia strutture normali sia eventuali processi patologici e spesso di precisarne la natura. Non esistono controindicazioni assolute all'impiego dei mezzi di contrasto. Va segnalata al medico la presenza delle seguenti patologie che potrebbero aumentare il rischio dell'esame: paraproteinemie di Waldenstrom, mieloma multiplo, diabete in trattamento con metformina, ipertiroidismo. I mezzi di contrasto

attualmente a disposizione sono prodotti estremamente sicuri e sono stati somministrati a milioni di pazienti, ma occasionalmente possono dare dei problemi. Durante la somministrazione di mezzo di contrasto iodato possono manifestarsi effetti indesiderati quali nausea e sensazione di calore con vampate, che si risolvono senza terapia in pochi minuti.

Nel corso dell'esame è sempre prontamente disponibile l'Anestesista-Rianimatore.

Reazioni allergiche:

- *Reazioni minori* (1 %): prurito, nausea, vomito, sudorazione, emicrania, reazioni cutanee localizzate (pomfi o eritema); tali reazioni sono di breve durata e regrediscono spontaneamente o dopo somministrazione di farmaci antistaminici e cortisonici.
- *Reazioni moderate* (0.02%): persistenza ed aumento di intensità dei sintomi minori, dispnea, parestesie, ipotensione, dolore toracico. Queste reazioni richiedono di solito una terapia medica.
- *-Reazioni severe* (0.002%): edema al volto, alle mani ed in altri siti corporei, dispnea, cianosi, ipotensione marcata, bradicardia, shock, edema polmonare, aritmie, paralisi, arresto cardiaco. Queste reazioni possono richiedere il ricovero in terapia intensiva. Assai raramente, come succede con i farmaci, i mezzi di contrasto possono causare il decesso; la probabilità che ciò avvenga è di circa 1 caso su 100.000 pazienti (0.001%). Eventuali premedicazioni farmacologiche non prevengono in via assoluta i rischi sopra citati.
- Raramente possono verificarsi reazioni pseudoallergiche ritardate (da 1 ora fino a 1 settimana dopo la somministrazione), generalmente di tipo cutaneo e transitorie, meritevoli di segnalazione all'ente presso il quale è stato eseguito l'esame.

Stravaso di mezzo di contrasto

Raramente la somministrazione di mezzo di contrasto per via endovenosa può causare la rottura della vena utilizzata (0.7%). I sintomi più comunemente riportati in caso di rottura di vena sono gonfiore nel sito di iniezione e dolore, quest'ultimo non sempre presente; entrambi i sintomi regrediscono solitamente in poche ore o giorni e non richiedono trattamento specifico anche se impacchi freddi possono alleviare la sensazione di dolore e favorire il riassorbimento del mezzo di contrasto. In una piccola percentuale dei casi i sintomi possono perdurare per una settimana dopo l'evento o associarsi a vescicole o necrosi cutanea. Eccezionalmente è necessario un trattamento chirurgico di decompressione dei tessuti interessati.

Insufficienza Renale

Il mezzo di contrasto iodato presenta inoltre una potenziale nefrotossicità, in particolare per i pazienti nefropatici, e pazienti con malattia di fegato avanzata.