



## TOMOGRAFIA AD EMISSIONE DI POSITRONI CON 11C-COLINA

Il Medico Nucleare valuta preventivamente, a tutela del paziente, la congruità e l'appropriatezza della richiesta dell'esame, sulla base dei dati clinici e del quesito diagnostico proposto (art.111 D.L.vo 230/95).

La tomografia ad emissione di positroni (PET) è un esame che si basa sulla iniezione per via endovenosa (come un normale prelievo) di un radiofarmaco (Colina marcato con Carbonio11) e sul successivo studio della sua distribuzione con l'ausilio di macchinari (PET-TC).

I Tomografi PET permettono di ottenere informazioni riguardanti la funzione di un organo, lo stato di attività o di avanzamento di una malattia, la risposta dell'organismo ad un trattamento.

La 11C-Colina è utile nello studio di neoplasie a lenta crescita come il tumore prostatico essa si accumula elettivamente nei tessuti neoplastici consentendo di valutarne l'estensione e di studiarne l'evoluzione nel tempo.

L'esecuzione della PET-TC avviene mediante distensione del paziente, in posizione supina, sul lettino del tomografo. Per la buona riuscita dell'esame è necessario ridurre al minimo i movimenti, durante l'esecuzione dello stesso, per cui chiediamo al paziente di mantenere la posizione che viene indicata dal tecnico sanitario.



Tomografo PET

### LA PET E' PERICOLOSA O DOLOROSA?

No, non è dolorosa: l'unico disagio è il fastidio provocato dalla puntura dell'ago dell'iniezione endovenosa attraverso il quale viene somministrato il tracciante che si fissa all'organo in esame.

Non è pericolosa: la quantità di radioattività iniettata è molto piccola e la dose al paziente è paragonabile ai più comuni esami radiologici.

Le sostanze utilizzate non sono tossiche e non provocano generalmente effetti secondari, le manifestazioni allergiche sono del tutto eccezionali.

### INDICAZIONI PER IL PAZIENTE

- Non è necessaria alcuna preparazione.
- Il giorno dell'esame è necessario portare in visione la relativa documentazione clinica medica.



- Non sono note **controindicazioni** (salvo la **gravidanza** presunta o accertata), né particolari effetti collaterali.
- Le donne in età fertile che si sottopongono a tale esame devono, nel caso di sospetto o dubbio stato di gravidanza, avvertire tempestivamente il personale prima dell'esecuzione dell'esame stesso. Nel caso di certezza di gravidanza, l'esame può essere eseguito solo in caso di stato di necessità. Nel caso di dubbio si consiglia l'esecuzione del test di gravidanza prima dell'effettuazione dell'esame.<sup>1</sup>
- Avvertire il medico anche riguardo un eventuale stato di allattamento di un neonato per indicazioni specifiche a riguardo.

### DURATA COMPLESSIVA DELL'INDAGINE

Il tempo complessivo necessario per l'indagine è di circa un'ora.

In seguito alla procedura di accettazione, il medico provvede a raccogliere informazioni riguardo la storia clinica del paziente (anamnesi) tramite un breve colloquio.

Sono necessari solo pochi minuti tra la somministrazione del radiofarmaco e l'inizio dell'esame. La durata dell'acquisizione delle immagini è variabile a seconda dell'indicazione all'esame (circa 20-30 minuti).

Al termine dell'esame il paziente è invitato ad attendere in sala di attesa prima di essere congedato dal personale sanitario; per tale motivo, è quindi pregato di non allontanarsi prima di aver parlato con un operatore sanitario.

In questa sala è inoltre presente un bagno che il paziente può liberamente utilizzare tutte le volte che ne avverte la necessità.

Il medico congeda quindi il paziente dopo aver controllato la corretta esecuzione dell'indagine.

In alcuni casi il medico potrebbe richiedere l'acquisizione di un'immagine diagnostica aggiuntiva, in fase tardiva, della durata di alcuni minuti, per una migliore interpretazione in presenza di artefatti/movimento/reperti dubbi.

### AL TERMINE DELLA PET

Al termine dell'esame il paziente può lasciare il Servizio solo se preventivamente autorizzato dal personale sanitario e può riprendere tutte le sue comuni occupazioni salvo diversa prescrizione. E' importante, anche per motivi radioprotezionistici, che il paziente assuma liquidi in abbondanza nelle 24 ore successive all'esame, salvo particolari controindicazioni specifiche, svuotando la vescica non appena avverte lo stimolo.

**Per qualsiasi motivo abbia necessità di allontanarsi dalla struttura dopo avere effettuato l'accettazione interna, o durante le eventuali attese, sia per motivi protezionistici che organizzativi, si prega di avvertire il personale interno.**

**Se quanto illustrato in questo foglio non è chiaro o se si necessita di ulteriori informazioni, è opportuno chiedere chiarimenti al medico prima di iniziare l'esame.**

*Può contattare il Personale della U.O. di Medicina Nucleare, telefonando allo 051/214 - 3179 / 3957.*

<sup>1</sup> Le radiazioni ionizzanti (raggi X) possono causare delle alterazioni genetiche e/o cromosomiche, in modo particolare nelle cellule con spiccata attività di riproduzione. Le cellule embrionali (primi 3 mesi di gravidanza) e quelle fetali (dal 3° al 9° mese) in minor misura, sono cellule particolarmente sensibili alle radiazioni X.