INFORMATIVA

Gentile Paziente,
il Suo Medico curante Le ha prescritto l'esecuzione di una PET/TC (una Tomografia ad emissione di positroni associata ad una tomografia computerizzata), un esame da effettuare presso il Servizio di Medicina Nucleare che permette di evidenziare l'eventuale presenza, in qualunque parte del Suo corpo, di malattie che determinano variazioni del consumo di glucosio rispetto alla norma. La PET/TC con [18] F-FDG è una metodica diagnostica che utilizza un radiofarmaco ([18] F-FDG) che viene somministrato per **via endovenosa** e che viene attivamente captato da cellule in attiva replicazione. La maggiore indicazione nella esecuzione dell'esame è legata al sospetto della presenza di una patologia neoplastica, flogistica, neurologica o cardiologica.
Le informazioni che si potranno ottenere da questo esame saranno di aiuto per confermare alcune diagnosi o completare la valutazione dell'estensione di alcune malattie e non sono ottenibili con altre metodiche.
Prima dell'inizio dell'esame Lei sosterrà un colloquio preliminare con un Medico Nucleare. È importante che lo specialista sia a conoscenza del problema clinico nella sua interezza: **mostri quindi tutta la documentazione clinica relativa (altri esami diagnostici, terapie in corso, interventi chirurgici eseguiti, ecc.), in suo possesso.**
È di particolare importanza per l'esecuzione dell'esame sapere se Lei soffre di diabete, indipendentemente dai farmaci che prende per controllarlo.

1. IN COSA CONSISTE L'ESAME E COME SI ESEGUE

L'esame si suddivide in più fasi consecutive: somministrazione di un radiofarmaco, attesa, acquisizione delle immagini e interpretazione del risultato. Prima di iniziare l'esame, deve essere verificato che la glicemia sia entro limiti accettabili, attraverso **una piccola puntura nel polpastrello di un dito della mano**.

1. **Somministrazione:** il Medico specialista Le somministrerà un composto chimico, che contiene una piccola quantità di una sostanza radioattiva, che è denominato radiofarmaco e che è costituito da glucosio associato a fluoro. Le verrà posizionata una **cannula in una vena di un braccio** attraverso la quale Le verrà somministrato il radiofarmaco. Le radiazioni emesse dal radiofarmaco sono invisibili, ma possono essere rilevate dalle nostre apparecchiature, il tomografo PET/TC, e trasformate in immagini.
2. **Attesa:** dopo la somministrazione del radiofarmaco, è necessario attendere circa un'ora prima di poter acquisire le immagini: questo tempo è necessario affinché il radiofarmaco arrivi e si distribuisca negli eventuali siti di accumulo. È un momento molto delicato ed importante, perché è in questa fase che si determina buona parte del risultato dell'esame. È possibile che le venga collegata una flebo con soluzione fisiologica alla cannula usata per la somministrazione del radiofarmaco, per essere certi che Lei assuma un'adeguata quantità di liquidi; **segnali subito al personale che l'assiste se sente freddo o se la temperatura del locale non è confortevole**. In questa sala troverà un bagno che potrà liberamente utilizzare tutte le volte che ne avvertirà la necessità: per l'esecuzione di questo esame non è infatti necessario trattenere le urine anzi, **è importante urinare tutte le volte che se ne avverte lo stimolo** per ridurre la dose di radiazioni assorbite; verrà inoltre invitato a svuotare la vescica prima di essere sottoposto all'esame. La invitiamo ad assumere liquidi in abbondanza anche nelle 12 ore successive all'esame svuotando la vescica non appena avverte lo stimolo; infine, per non compromettere la buona riuscita dell'esame, dovrà permanere, per tutta la durata dell'attesa, sulla poltrona che le verrà indicata mantenendo la posizione più rilassata possibile e **non alzarsi se non per recarsi in bagno o su indicazione del personale addetto.** Inoltre **dovrà evitare ogni movimento non necessario (ad esempio stare in piedi o camminare) e proseguire il digiuno** fino alla conclusione dell'esame. **Anche leggere è sconsigliato** per evitare l'attivazione dei muscoli delle braccia e di alcune aree cerebrali.
3. **Acquisizione:** Il Tecnico La posizionerà su un lettino che scorre all'interno del tomografo PET/TC. Poiché questa apparecchiatura funzione come una "macchina fotografica", è necessario restare immobili per tutta la durata dell'esame nella stessa posizione in cui si è stati posizionati affinché la qualità dell'immagine sia elevata. È indispensabile seguire tutte le indicazioni che Le verranno date dal personale del Servizio. La durata dell'acquisizione è di circa **20 minuti**. È importante evitare, per quanto possibile, di tossire e starnutire. È possibile che nel corso dell'acquisizione delle immagini Lei venga collegato all'apparecchiatura attraverso elettrodi posizionati sulla cute al fine di rilevare contemporaneamente alle immagini alcuni parametri vitali utili all'acquisizione (atti respiratori e/o battito cardiaco).
4. **Interpretazione dell'esame:** le immagini, dopo la fine dell'esame, verranno analizzate da un Medico specialista in Medicina Nucleare. Le sue valutazioni verranno riportate nel referto e che il Suo Medico Curante avrà cura di interpretare. Il risultato della PET/TC sarà utile nell'orientare le successive scelte diagnostiche o terapeutiche del Suo Medico Curante.

2. PREPARAZIONE NECESSARIA – RACCOMANDAZIONI

Prima dell'esame:

- **Non** è necessario sospendere le abituali terapie in corso;
- **È necessario il digiuno ASSOLUTO da almeno 6 ore precedenti l'esame: si può bere SOLO acqua; per i pazienti prenotati oltre le 11,30 è consentita la colazione entro le 7,30**
- **In caso si fosse portatore di diabete mellito:**
  a. **Se si assume insulina non assumere insulina la mattina dell'esame e mantenere il digiuno.**
     Se l'esame fosse prenotato oltre le ore 11,30 è possibile assumere la regolare colazione con la normale quantità di insulina non oltre le 7.00 del mattino. Poi digiuno assoluto: è possibile bere SOLO acqua.
  b. **In caso si fosse in terapia con antidiabetici orali (pastiglie) e l'antidiabetico orale è assunto di mattina NON assumere l'antidiabetico orale e mantenere il digiuno.**

Giorno dell'esame:

- **Raccomandiamo** di portare tutta la documentazione clinica in suo possesso relativa alla patologia in studio;
- **È necessario il digiuno da almeno 6 ore;**
- Non è necessario venire accompagnati se non per altro motivo differente dall'esame in sé;

- Al termine dell'indagine, prima di dimetterLa dal reparto, il personale valuterà la qualità tecnica della procedura diagnostica.

Dopo l'esame:

- **Evitare contatti con bambini e donne in gravidanza per 12 ore dopo l'indagine**;
- **Potrà** svolgere le normali attività quotidiane;
- **Nel giorno dell'esame** è buona norma **bere molti liquidi;**
- Dopo aver utilizzato il WC far scorrere abbondantemente l'acqua e lavarsi accuratamente le mani;
- Il **referto** potrà essere ritirato secondo la tempistica e le modalità riportate nel foglio consegnato al momento dell'accettazione.

3. BENEFICI CONSEGUIBILI

La PET/TC è un esame molto sensibile in grado di individuare la malattia in stadi molto precoci quando non ha ancora dato chiaro segno di sé ed è pertanto molto utile nell'indirizzare un intervento il più possibile tempestivo.

4. RISCHI E COMPLICANZE PREVEDIBILI

Questo tipo di esame è indolore e sicuro; non sono stati descritti effetti collaterali e non provoca reazioni allergiche o infettive. Non sono note patologie o situazioni cliniche che possano incrementarre il rischio connesso all'esecuzione di questo esame.
L'unica **controindicazione all'esecuzione di questo esame è la gravidanza in atto o presunta**, a causa della possibile indebita irradiazione dell'embrione o del feto: se siete in gravidanza o anche solo sospettate di esserlo, informate subito il medico nucleare che valuterà l'opportunità di eseguire l'esame.
L'allattamento al seno, viceversa, non costituisce una controindicazione assoluta ma solo relativa all'esecuzione dell'esame. Se ha in corso un allattamento informi comunque il medico nucleare che valuterà la necessità di eseguire l'esame e l'eventuale tempo di sospensione dell'allattamento stesso.
La quantità di sostanza radioattiva impiegata è bassa. Per le prime 12 ore dopo l'esame, tuttavia, è necessario evitare contatti con donne in accertato o presunto stato di gravidanza o con minori.
La mancata esecuzione dell'indagine diagnostica proposta può portare ad un mancato riconoscimento della patologia eventualmente presente, con conseguenze variabili a seconda del tipo di patologia di cui si è portatore; si può rendere altresì necessaria l'esecuzione di un'indagine più invasiva.

5. ALTERNATIVE POSSIBILI

La PET/TC è ormai universalmente considerata come un esame *standard* per la stadiazione di molte neoplasie e la diagnosi di infezioni, patologie neurologiche o cardiologiche; in molti dei quesiti diagnostici per i quali è indicato eseguire la PET/TC non esistono altre metodiche in grado di fornire i medesimi risultati diagnostici. La PET/TC può essere comunque complementare ad altre metodiche diagnostiche che Lei ha già eseguito o che le verranno in seguito richieste.

6. PREVEDIBILI CONSEGUENZE DEL RIFIUTO DELL'ESAME PROPOSTO

La mancata esecuzione dell'indagine diagnostica proposta può portare al mancato riconoscimento precoce della patologia eventualmente presente con conseguenze variabili a seconda del tipo e dello stadio della patologia di cui di cui si è portatore.

7. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- https://www.aimn.it/site/page/attivita/linee-guida;
- Boellaard R et al. FDG PET/CT: EANM procedure guidelines for tumour imaging: version 2.0. Eur J Nucl Med Mol Imaging (2015) 42:328–354; https://www.eanm.org/publications/guidelines/2015_GL_PET_CT_TumorImaging_V2.pdf;
- Diao W, Tian F, Jia Z. The prognostic value of SUV_{max} measuring on primary lesion and ALN by ^{18}F-FDG PET or PET/CT in patients with breast cancer. Eur J Radiol. 2018 Aug;105:1-7; https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30017264/
- Furlow B. PET-CT Cancer Imaging. Radiol Technol. 2018 Nov;90(2):149CT-170CT; https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30420583/;
- Aide N, Hicks RJ, Le Tourneau C, Lheureux S, Fanti S, Lopci E. FDG PET/CT for assessing tumour response to immunotherapy : Report on the EANM symposium on immune modulation and recent review of the literature. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2019 Jan;46(1):238-250. doi: 10.1007/s00259-018-4171-4. Epub 2018 Oct 5; https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30291373/;
- Paydary K, Seraj SM, Zadeh MZ, Emamzadehfard S, Shamchi SP, Gholami S, Werner TJ, Alavi A. The Evolving Role of FDG-PET/CT in the Diagnosis, Staging, and Treatment of Breast Cancer. Mol Imaging Biol. 2019 Feb;21(1):1-10; .https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29516387/.

Io sottoscritto ……dichiaro di aver letto e compreso il contenuto della presente informativa sanitaria, già verbalmente spiegata dal medico e relativa all'atto sanitario consigliatomi.

Firma……

DATI ANAGRAFICI DEL PAZIENTE

Cognome ……

Nome……

Data di nascita ……

Lingua parlata Italiano: SÌ □ NO □ Altro: ……

Peso (kg): ……

Spazio etichetta

INDAGINE RICHIESTA: ……

CONSENSO INFORMATO

Valutate le informazioni ricevute ed i chiarimenti che mi sono stati forniti, avendo compreso quanto sopra sinteticamente riportato dichiaro di:

□ **Accettare** □ **Rifiutare l'indagine proposta**

Firma del paziente: ……Data: _____/_____/_____

Se minore:
Padre - Nome Cognome: ..... Data di nascita: .....Firma: .....

Madre - Nome Cognome: ..... Data di nascita: .....Firma: .....

Tutore/Amministratore di sostegno:

.....

(nome, cognome e firma)

Eventuale Interprete/Testimone:

.....

(nome, cognome e firma)

Firma e timbro (o matricola) del Medico: .....

Il paziente che ha espresso il proprio consenso è libero di rifiutare la prestazione in qualsiasi momento.

NOTA: ** *In caso di revoca successiva del consenso*

Data: .....

Firma dell'interessato *(Nel caso di minore, firme dei genitori)*: .....

Firma, timbro o matricola del medico: .....

U.O: .....

Osservazioni: .....

.