



Dipartimento Area dei Servizi
S.C. MEDICINA NUCLEARE - Direttore Dr Massimo Castellani

INFORMATIVA PER IL PAZIENTE SOTTOPOSTO A PROCEDURA PET-CT

L'apparecchiatura utilizzata nell'indagine PET-CT é costituita da due unità: un tomografo PET (Tomografia ad Emissione di Positroni) che consente l'individuazione di alterazioni metabolico-funzionali ed un tomografo CT (Tomografia Computerizzata) che fornisce un'accurata localizzazione della sede anatomica in cui tali alterazioni avvengono.

Informazioni riguardo la procedura

L'esame PET-CT si basa sull'utilizzo di differenti radiofarmaci, costituiti da analoghi di molecole normalmente presenti nell'organismo (glucosio, aminoacidi, ecc.) che tracciano la biodistribuzione in vivo di queste molecole consentendo di visualizzare i processi patologici tramite il tomografo PET. Non sono riportati eventi avversi dopo la loro somministrazione. Inoltre, il rischio da radiazioni (preventivamente valutato dal medico nucleare in funzione del beneficio che le verrà dall'esecuzione dell'esame) è minimo e simile a quello di un comune esame radiologico.

La somministrazione del radiofarmaco durante la gravidanza in atto o presunta è controindicata a causa dell'irradiazione dell'embrione e del feto. Pertanto, in queste condizioni è necessario informare immediatamente il Medico Nucleare che valuterà l'opportunità di eseguire l'esame. Una seconda controindicazione è **l'allattamento al seno**, per cui anche in questo caso è necessario informare il Medico che valuterà la necessità dell'esecuzione dell'esame e indicherà l'eventuale intervallo di sospensione dell'allattamento stesso.

Il radiofarmaco più usato è il 18-Fluoro-desossi-glucosio (^{18}F -FDG) che permette di studiare il metabolismo del glucosio, tipicamente aumentato in situazioni patologiche.

La sua più frequente applicazione si ha in ambito oncologico, seguita da un impiego neurologico (demenze, epilessie) e più raramente cardiologico (studi di vitalità miocardica).

Particolari indicazioni degli studi PET con ^{18}F -FDG sono rappresentate dalla valutazione di processi flogistici cronici (arteriti, sarcoidosi) o ricerca di processi settici in febbri di ndd, endocardite, ecc. Presso la nostra struttura sono altresì eseguibili studi PET-CT con alcuni radiofarmaci di più recente introduzione, specifici per determinate patologie (^{18}F -PSMA, ^{18}F -FET, ^{18}F -Colina, ^{18}F -Florbetaben).





Dipartimento Area dei Servizi

S.C. MEDICINA NUCLEARE - Direttore Dr Massimo Castellani

PET-CT total body	Indicazioni e preparazione	Somministrazione	Acquisizione
¹⁸F-FDG	<p>Digiuno completo da 6 ore (è consentito solo bere acqua).</p> <p>Se il quesito diagnostico prevede un approfondimento <u>cardiaco</u> (es. sarcoidosi cardiaca, endocardite, etc) è indicato il digiuno da almeno 18 ore, possibilmente associato a una <u>dieta priva di carboidrati</u> nelle 48 ore prima all'esame.</p> <p>Non è necessario sospendere alcuna terapia in atto, ad eccezione dei glucocorticoidi, da sospendere la mattina stessa dell'esame.</p> <p><u>Pazienti diabetici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - non è richiesta la sospensione degli <u>ipoglicemizzanti orali</u> , - in caso di <u>terapia insulinica</u> rivolgersi ai medici del reparto o al medico inviante per le istruzioni circa la gestione della terapia in corso (possibile interferenza sulla buona riuscita dell'esame). 	<p>Dopo la somministrazione del radiofarmaco per via endovenosa è necessario attendere circa 60 minuti perché il tracciante si distribuisca nei tessuti.</p> <p>Durante l'attesa il paziente sarà invitato a bere acqua ed urinare.</p>	<p>Al momento dell'acquisizione il paziente verrà fatto sdraiare in sala diagnostica su un lettino che scorrerà lentamente all'interno dell'apparecchiatura PET-CT.</p> <p>Durata dell'acquisizione delle immagini compresa tra 15-25 minuti.</p>
¹⁸F-PSMA	<p>il ¹⁸F-PSMA è un radiofarmaco di nuova generazione con ottime prestazioni diagnostiche che consente in ambito onco-urologico una più accurata valutazione in pazienti con diagnosi di <u>neoplasia prostatica</u>.</p> <p>Non è richiesto il digiuno e non è necessaria la sospensione di alcuna terapia in atto.</p>	<p>Attesa dopo la somministrazione del radiofarmaco per via endovenosa di circa 90-120 minuti, durante la quale il paziente sarà invitato a bere acqua ed urinare.</p>	<p>L'acquisizione delle immagini ha una durata di 20-25 minuti.</p> <p>(si consideri una permanenza totale in reparto di circa 3 ore).</p>
¹⁸F-colina	<p>Studio mirato alla localizzazione pre-chirurgica di lesioni paratiroidee iperfunzionanti nei pazienti affetti da iperparatiroidismo.</p> <p>Richiesto il digiuno da almeno 4 ore.</p> <p>Non è prevista la sospensione di alcuna terapia in atto.</p>	<p>Attesa dopo la somministrazione del radiofarmaco per via endovenosa di circa 45 minuti, durante la quale il paziente sarà invitato a bere acqua ed urinare.</p>	<p>L'acquisizione delle immagini ha una durata di circa 10-15 minuti.</p>





Dipartimento Area dei Servizi

S.C. MEDICINA NUCLEARE - Direttore Dr Massimo Castellani

PET-CT cerebrale	Indicazioni e preparazione	Somministrazione	Acquisizione
¹⁸F-FDG	Esame mirato all'inquadramento delle principali patologie neurodegenerative. E' indicato il digiuno da almeno 4 ore . Non è necessaria la sospensione di alcuna terapia in atto, fatta eccezione della terapia insulinica per la quale è necessario rivolgersi al personale medico del reparto o al medico inviante per ricevere le relative istruzioni circa la gestione della terapia in corso.	Attesa dopo la somministrazione del radiofarmaco (eseguita in posizione supina e con gli occhi chiusi) di circa <u>40-45 minuti</u> .	Seguirà l'acquisizione delle immagini per una durata di circa 10 minuti.
¹⁸F-FET	Esame mirato all'inquadramento di lesioni cerebrali. Si esegue in paziente a digiuno da almeno 4 ore. Non è necessaria la sospensione di alcuna terapia in atto.	La somministrazione del radiofarmaco è eseguita con paziente già posizionato sul lettino.	Contemporaneamente alla somministrazione inizia l'acquisizione dello studio (tecnica dinamica) per una durata di 40 minuti.
Traccianti per Amiloide	Studio indicato in sospetta malattia di Alzheimer (AD) in pazienti adulti con decadimento cognitivo, per la visualizzazione della densità delle placche neuritiche di β -amiloide nel cervello.	Attesa dopo la somministrazione del radiofarmaco di circa <u>90 minuti</u> .	Seguirà l'acquisizione delle immagini per una durata di circa 20 minuti.

Segreteria Prenotazione/Contatti:

Sezione PET: 02 55033413

Fax. 02 55035510;

e-mail: medicinucleare@policlinico.mi.it

