

## NOTA INFORMATIVA PET-TC CEREBRALE

Nome e Cognome del paziente

---

**La preghiamo di leggere attentamente questo modulo informativo.**

**Dopo averlo letto faccia tutte le domande che ritiene necessarie all'Equipe medica.**

Il malato ha diritto, se lo desidera, a ricevere **un'adeguata informazione**, esposta in modo corretto e **comprensibile** riguardo alla propria condizione di salute e a tutti gli atti diagnostici e/o terapeutici, medici e chirurgici, che i sanitari propongono di attuare sulla sua persona.

Il paziente ha il **diritto** di conoscere i **vantaggi** ma anche **rischi**, i disagi e le possibili **complicanze** dei suddetti atti, e anche la natura e il peso delle conseguenze qualora si rifiuti di attuarli.

Ha diritto di conoscere le eventuali **alternative terapeutiche** con i relativi vantaggi e svantaggi. Inoltre, dopo aver ricevuto un'esaustiva informazione, qualora decida di dare il proprio consenso al trattamento proposto, ha diritto a **revocare** il suo **consenso** in qualsiasi momento.

Il malato ha diritto anche a mantenere riservate le notizie riguardanti la propria salute oppure **indicare una** o più persone che desidera vengano informate di dette **notizie**.

D'altra parte, il malato ha il **dovere** di fornire al medico **qualsiasi informazione in suo possesso riguardante la propria salute**, in modo da **evitare** che dalla mancata conoscenza di specifiche peculiarità possano generarsi **errori** di condotta terapeutica e/o diagnostica.

Il paziente deve inoltre **attenersi** con scrupolo **alle indicazioni** fornitegli **dai sanitari** riguardo a comportamenti e terapie da seguire per il problema medico che si sta trattando, sia nella fase antecedente alla procedura proposta, che nelle fasi successive alla sua effettuazione.

**Alla luce di tali premesse:**

desidera essere informato sulla patologia di cui è affetto nonché sulle motivazioni, la natura e le implicazioni degli atti diagnostici e/o terapeutici (anche invasivi) che si intendono intraprendere sulla sua persona<sup>1</sup>?

SÌ       NO

FIRMA DEL PAZIENTE

Desidera che le informazioni relative al suo stato di salute e all'esito degli atti diagnostici/terapeutici intrapresi sulla sua persona vengano fornite anche ad alcuno dei suoi familiari, conoscenti o al suo medico di fiducia?

SÌ       NO

Se sì a chi?

Nome \_\_\_\_\_ Cognome \_\_\_\_\_

Recapito \_\_\_\_\_

FIRMA

Nome \_\_\_\_\_ Cognome \_\_\_\_\_

Recapito \_\_\_\_\_

FIRMA

Nome \_\_\_\_\_ Cognome \_\_\_\_\_

Recapito \_\_\_\_\_

FIRMA

<sup>1</sup> Nel caso in cui il paziente decida di NON ricevere informazioni e nondimeno dia il consenso al trattamento DEVE esserne dato atto direttamente in Cartella Clinica e deve essere controfirmato dal paziente.

# INFORMAZIONI RELATIVE ALLA PROCEDURA PET-TC CEREBRALE

Gentile paziente, La ringraziamo per aver scelto la Fondazione Policlinico Universitario Campus Bio-Medico e la nostra equipe che si prenderà cura di Lei in questo percorso terapeutico, ponendoLa al centro della nostra attenzione secondo la missione del nostro Policlinico: "La scienza per l'uomo".

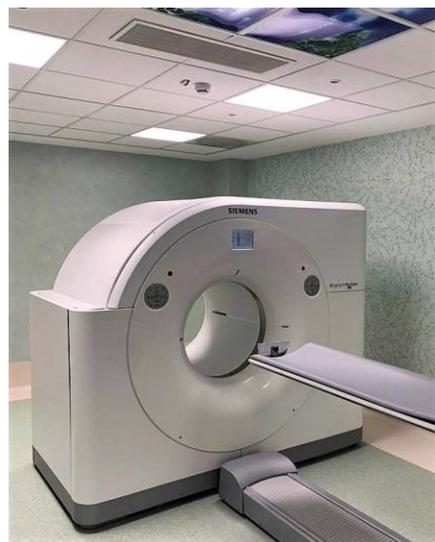
## 1. CHE COS' È LA PET (Positron Emission Tomography)?

La PET (Tomografia a Emissione di Positroni) è una metodica diagnostica di ultima generazione in grado di fornire precise informazioni diagnostiche su moltissime patologie.

Questo esame permette di individuare precocemente alcune patologie e di stabilire le terapie mediche o chirurgiche più appropriate. Il campo di applicazione principale della PET è sicuramente l'oncologia ma la stessa ha un ruolo diagnostico importante anche in alcune patologie cerebrali.

La PET prevede l'utilizzo di una sostanza debolmente radioattiva (radiofarmaco) che viene iniettata per via endovenosa e che si concentra in particolar modo nelle cellule dotate di maggiore attività metabolica come ad esempio quelle del cervello. Insieme alla rilevazione PET si effettua anche una scansione TC (Tomografia Computerizzata) che riesce a fornire una chiara visualizzazione delle strutture anatomiche.

L'utilizzo delle due metodiche combinate consente un'analisi accurata e completa. Le immagini PET/TC sono interpretate dal Medico Nucleare.



Chiunque può essere sottoposto alla PET/TC su indicazione del medico curante. La richiesta dell'esame deve essere poi valutata dal medico specialista in Medicina Nucleare, il quale deve confermare o meno la corretta indicazione dell'esame. **L'esame non può essere effettuato in gravidanza, le donne in gravidanza o che presentano ritardo nel ciclo mestruale devono segnalarlo prima dell'iniezione, a causa di possibili conseguenze sul feto.**

Se la gravidanza insorge anche a breve distanza di tempo dall'esecuzione dell'esame non ci sono rischi per il feto. Durante il periodo di allattamento è consigliabile che le donne segnalino al medico questa circostanza per ricevere istruzioni sul periodo della necessaria interruzione dell'allattamento al seno, che varia a seconda del radiofarmaco utilizzato.

## 2. CHE COS'È LA PET/TC CEREBRALE?

L'esame PET/TC prevede la somministrazione endovenosa di un radiofarmaco (18F-FDG o fluorodesossiglucosio) che si concentra nelle cellule cerebrali in proporzione alla loro attività metabolica consentendo pertanto di studiarne la funzionalità.

Oltre al 18F-FDG esistono anche altri radiofarmaci usati per l'imaging cerebrale che vengono impiegati per studiare diversi tipi di patologie neurodegenerative o oncologiche. Dalle immagini il medico nucleare ottiene informazioni importanti sulla funzionalità della corteccia cerebrale o sulla presenza e sulle caratteristiche di un certo tipo di neoplasia.

**La data di esecuzione dell'esame verrà comunicata telefonicamente solo dopo aver verificato la corretta indicazione all'esame ed entro 7 giorni dal ricevimento del modulo di prenotazione.**

### 3. COME SI SVOLGE LA PROCEDURA PROPOSTA DI PET-TC?

Il radiofarmaco viene somministrato tramite iniezione endovenosa.

Il periodo di attesa tra la somministrazione del radiofarmaco e l'acquisizione dell'esame dipende dal differente meccanismo con cui esso si distribuisce nell'organismo e nella maggior parte dei casi varia tra dieci minuti ed un'ora. Questo tempo deve essere trascorso in sale dedicate all'interno del reparto di Medicina Nucleare.

L'acquisizione delle immagini PET si esegue con il paziente disteso sul lettino del tomografo mentre la macchina registra le radiazioni che provengono dal radiofarmaco presente all'interno del suo corpo.

Immediatamente prima della rilevazione delle immagini PET, viene sempre eseguita una TC con lo stesso tomografo, necessaria per una corretta ricostruzione delle immagini e per la localizzazione anatomica delle eventuali alterazioni visibili alla PET.

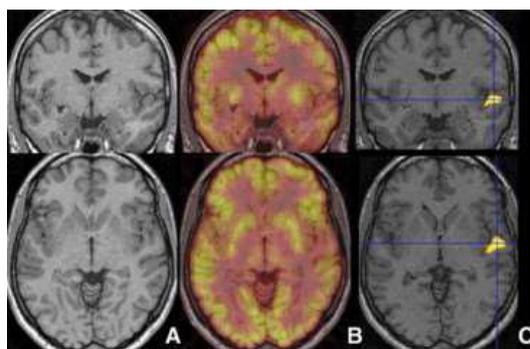
L'esame dura circa 30 minuti, non è necessario spogliarsi, ma è consigliabile indossare un abbigliamento comodo. Prima dell'esame è necessario togliere tutti gli oggetti metallici (collane, spille, monili).

### 4. QUALI SONO I BENEFICI?

Questo esame consente di ottenere informazioni riguardanti la funzione cerebrale utili nel percorso diagnostico di pazienti con sospetta malattia neurodegenerativa, disturbi del movimento ed altre malattie del sistema nervoso centrale.

In ambito neurologico si esegue quando c'è un sospetto clinico di malattia di Alzheimer o di altre forme di decadimento cognitivo.

Il radiofarmaco si distribuisce a livello della corteccia cerebrale in proporzione al consumo del glucosio. In relazione alla distribuzione del radiofarmaco nelle aree cerebrali si riesce a dare una diagnosi clinica più precisa.



### 5. INFORMAZIONI SULLA FASE PRE-PROCEDURA

Per sottoporsi alla PET/CT globale corporea con  $^{18}\text{F}$ -FDG, è necessario presentarsi a digiuno da almeno 5 ore, limitando l'assunzione di carboidrati nel giorno precedente all'esecuzione dell'esame. È permessa la regolare assunzione di acqua.

In caso di pazienti diabetici in terapia insulinica e/o con ipoglicemizzanti orali, si consiglia di fare una colazione leggera e assumere la abituale terapia almeno 4 ore prima dell'appuntamento.

In caso di scarso controllo glicemico, nei pazienti diabetici, la durata complessiva dell'esame potrebbe subire sensibili variazioni legate alla personalizzazione dell'esame.

Non è necessario sospendere terapie farmacologiche in corso.

Le consigliamo di venire con un abbigliamento comodo.

**COSA LASCIARE A CASA:** anelli, orologio, braccialetti, collane, etc.

**COSA PORTARE CON SÈ:** il contenitore per eventuali protesi dentarie mobili; tessera sanitaria; Impegnativa per l'esame (se richiesta); documento di riconoscimento valido (carta d'identità, passaporto, etc.); eventuale tessera di esenzione; documentazione sanitaria di esami/visite precedenti, inclusi gli esami TC, RM, ecc. soprattutto se eseguiti in altre strutture (immagini; dischetti CD-ROM; etc).

Si fa presente che per motivi tecnici legati sia alla complessità delle strumentazioni sia alla delicatezza dei processi di produzione del radiofarmaco, l'appuntamento potrebbe subire variazioni di orario o addirittura il posticipo ad altra data.

## **6. DURATA DELLA PROCEDURA**

La durata della procedura solitamente è di circa 20 minuti. L'attesa tra la somministrazione del radiofarmaco e l'acquisizione delle immagini è di circa 30 minuti.

Sono esclusi i tempi di accettazione, di attesa in pre-sala e di osservazione post procedura, in generale il tempo totale per l'esecuzione dell'esame è di circa 1,5 ore.

## **7. INFORMAZIONI SULLA FASE POST-PROCEDURA**

Una volta terminato l'esame, il paziente si troverà a contatto con altre persone.

Sebbene la quantità di sostanza radioattiva iniettata sia modesta è bene limitare i contatti ravvicinati e prolungati con le altre persone ed in particolar modo con le persone più "radiosensibili", ovvero i bambini e le donne in stato di gravidanza per un tempo che generalmente è di 48 ore.

È bene ricordare però che tempistiche e modi vanno valutati per ogni procedura diagnostica (tipo di radionuclide, quantità, etc.) e bisogna pertanto fare riferimento alle indicazioni radioprotezionistiche che il medico nucleare fornirà durante la visita anamnestica preliminare.

## **8. PREVEDIBILI VANTAGGI E SVANTAGGI DEL TRATTAMENTO PROPOSTO**

Il vantaggio dell'esecuzione dell'esame è la risposta al quesito diagnostico posto dal clinico.

Un possibile svantaggio può essere un effetto avverso che si può verificare in corso di esecuzione del test da sforzo o della prova da stimolo farmacologico

Il principale svantaggio è l'esposizione ad una bassa dose di radiazioni ionizzanti.

A tal proposito, tenga presente che un esame di medicina nucleare la espone ad una dose di radiazioni simile a quella di altri esami radiologici come una TAC.

Tuttavia, il vantaggio diagnostico che ne deriva, ovvero quello di ottenere informazioni tramite questo esame supera il rischio di danno cellulare connesso all'esame; tale rischio, a livello di probabilità, è trascurabile.

## **9. POSSIBILI COMPLICANZE MAGGIORI E POTENZIALI PROBLEMATICHE CORRELATE ALLA PROCEDURA**

La procedura proposta di PET/TC non è dolorosa né pericolosa. Il radiofarmaco utilizzato per l'esame non ha effetti collaterali e la dose di radiazioni assorbita dal paziente è ragionevolmente bassa. Possono comunque verificarsi delle complicanze minori o non prevedibili.

## **10. DOLORE POST-PROCEDURA**

Normalmente non è previsto dolore post procedura.

## **11. LE PROCEDURE ALTERNATIVE: VANTAGGI E SVANTAGGI**

Sebbene esistano procedure diagnostiche complementari alla PET-TC globale corporea come, ad esempio, la TC o la RM, la PET-TC ha il grande vantaggio di fornire contemporaneamente informazioni anatomiche e funzionali delle strutture corporee in esame. L'unico svantaggio è una relativa maggiore esposizione alle radiazioni ionizzanti.

## 12. COME COMPORTARSI IN CASO DI COMPLICANZE DOPO LA DIMISSIONE

Non sono previste complicanze note.

## 13. POSSIBILI CONSEGUENZE IN CASO DI MANCATA ESECUZIONE

La mancata effettuazione dell'indagine comporta la perdita di importanti informazioni diagnostiche e prognostiche di comprovata utilità in termini di gestione clinica del paziente, soprattutto nell'ambito delle scelte terapeutiche successive da intraprendere.

## 15. PROBABILITÀ DI SUCCESSO

La percentuale di successo tecnico, in base alla cooperazione del paziente, risulta essere del 100%, i valori di accuratezza diagnostica dipendono da numerosi fattori che variano da paziente a paziente.

## 16. GLOSSARIO

**Radiofarmaco:** I radiofarmaci sono composti chimici (al pari dei farmaci) che contengono radionuclidi, ovvero nuclei atomici radioattivi; vengono utilizzati in medicina nucleare sia per accertare le malattie (diagnosi), sia per curarle. Ogni radionuclide emette una particolare radiazione, ovvero particelle alfa, e/o beta e/o gamma con caratteristiche ben definite e in un tempo, statisticamente determinato, generalmente specificato dalla cosiddetta emivita (ossia il tempo necessario al decadimento di metà dei radionuclidi presenti nel radiofarmaco).

### Appunti del paziente per eventuali domande da fare al medico

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

**RICEVUTA DI CONSEGNA DELL'INFORMATIVA (da riportare compilato il giorno dell'esame)**

Io sottoscritto/a \_\_\_\_\_

**DICHIARO CHE QUESTO MODULO INFORMATIVO MI È STATO CONSEGNATO IN TEMPO UTILE PER PERMETTERMI DI LEGGERLO CON ATTENZIONE E MATURARE EVENTUALI DUBBI DA CHIARIRE CON IL PERSONALE MEDICO.**

**DICHIARO, INOLTRE, CHE MI SONO STATE CONSEGNATE LE ISTRUZIONI SCRITTE CON LE INDICAZIONI DA SEGUIRE NELLA FASE POST-PROCEDURA.**

Data \_\_/\_\_/\_\_\_\_\_

*Firma del paziente/dell'esercente la patria potestà/del tutore*

Io sottoscritto dott. \_\_\_\_\_

confermo di aver fornito al paziente tutte le informazioni sopra riportate<sup>2</sup>.

Ora \_\_:\_\_

Data \_\_/\_\_/\_\_\_\_\_

*Firma del medico*

**QUESTO MODULO DEVE ESSERE CONSERVATO IN CARTELLA CLINICA  
INSIEME AL MODULO "POL06 – CONSENSO INFORMATO" FIRMATO**

MEDNUC01 – rev.30.01.2023

<sup>2</sup> Nel caso in cui il medico intenda avvalersi di "testimoni" dell'atto del consenso è necessario raccoglierne le generalità e la firma leggibile di ognuno di essi.



FONDAZIONE  
POLICLINICO UNIVERSITARIO  
CAMPUS BIO-MEDICO

# PET-TC CEREBRALE PER PAZIENTI AMBULATORIALI

## Modulo di Prenotazione

- **ALLEGARE AL PRESENTE MODULO:** Fotocopie di: relazione clinica/lettera di dimissione, referti indagini diagnostiche più recenti relative alla patologia in esame (TC, RM, test neuropsicologici, etc.).
- **COMPILARE IN STAMPATELLO IN TUTTE LE SUE PARTI**, possibilmente con il medico curante, il presente modulo che dovrà essere riconsegnato al reparto di medicina nucleare (LUN-VEN: ore 09:00-16:00) o inviato via mail all'indirizzo: [medicinanucleare@policlinicocampus.it](mailto:medicinanucleare@policlinicocampus.it). **N.B.** *moduli incompleti o mancanti della documentazione clinica necessaria non consentiranno di procedere con la richiesta.*

Nome e Cognome \_\_\_\_\_

Nato/a a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Residente a \_\_\_\_\_ Via e n. civico \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ CAP \_\_\_\_\_

Codice Fiscale \_\_\_\_\_

Telefono \_\_\_\_\_ Cellulare \_\_\_\_\_

Fax/Email \_\_\_\_\_

Codice Sanitario Fondazione PUCBM: \_\_\_\_\_

(Barrare il campo "NO" se non disponibile)  NO

Medico specialista richiedente l'esame \_\_\_\_\_

Numero dello studio del medico richiedente \_\_\_\_\_

PESO (in KG) \_\_\_\_\_ ALTEZZA (in CM) \_\_\_\_\_

Patologia di base \_\_\_\_\_

**QUESITO CLINICO** \_\_\_\_\_

Terapia in corso (relativa alla patologia in esame) \_\_\_\_\_

DATA ULTIMA CHIRURGIA		DATA TERMINE CHEMIOTERAPIA		DATA TERMINE RADIOTERAPIA	
--------------------------	--	-------------------------------	--	------------------------------	--

Data

Firma della persona assistita

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Indicazioni per il paziente post esame con F-18

Per l'esame che Lei ha appena sostenuto le è stata somministrata una quantità estremamente bassa di sostanza radioattiva chiamata radiofarmaco. Tale sostanza è studiata in modo tale che venga eliminata dal corpo entro qualche ora dalla somministrazione. Tuttavia, nel momento in cui lascerà il reparto di Medicina nucleare le chiediamo di seguire poche e semplici istruzioni:

1. Le sconsigliamo di entrare in contatto con donne in gravidanza, bambini e per almeno **8 ore** dopo l'uscita dal reparto, meglio ancora fino al giorno successivo. Se le è possibile, le consigliamo in questo tempo di mantenere una distanza di un metro da persone che non fanno parte del suo nucleo familiare;
2. Prestare attenzione all'igiene personale, effettuando un accurato e frequente lavaggio delle mani durante la giornata, soprattutto prima della preparazione dei cibi e dopo l'uso della toilette;
3. Nel caso di contaminazione accidentale del locale toilette (es. eiezioni fuori dal water), pulire accuratamente il pavimento;
4. Utilizzare asciugamani e lenzuola personali;
5. Ricorrere a bicchieri, tazze, piatti e posate personali o a perdere;
6. Lavare la biancheria e i corredi personali separatamente dalla biancheria e dai corredi degli altri componenti della famiglia;
7. Fino al termine del tempo indicatole le sconsigliamo di frequentare grandi luoghi pubblici quali cinema, teatro e stadi;
8. Se inaspettatamente le dovesse capitare di dover andare in un ospedale durante questo periodo di tempo, informi il medico che la sta visitando che si è sottoposto da poco ad esame medico nucleare (meglio ancora se riuscisse a mostrare questo foglio);
9. Finché rimarrà all'interno della struttura, si raccomanda di utilizzare solo ed esclusivamente i bagni riservati del reparto di Medicina Nucleare;
10. Terminata la procedura Le chiediamo di evitare di rientrare in struttura per recarsi al bar, alla mensa, nonché di sostare nei corridoi del Policlinico;
11. Bere molta acqua aiuta ad eliminare più velocemente il radiofarmaco dal corpo. Le suggeriamo di svuotare la vescica non appena avverte lo stimolo. Tutto ciò salvo controindicazioni specifiche, per cui si attenga alle eventuali indicazioni che le fornirà il medico di medicina nucleare in merito;
12. Le chiediamo di seguire tutte le indicazioni del Medico e del personale sanitario presente;
13. Nel caso sia in allattamento è consigliabile una interruzione dell'allattamento nelle 12 ore successive all'indagine ed il latte prodotto deve essere eliminato<sup>3,4</sup>. È importante informare il medico della medicina nucleare della sua situazione per ulteriori indicazioni.

*Le raccomandazioni di cui sopra riportate sono volte a limitare quanto più possibile il rischio di una irradiazione o di contaminazione di altre persone. Consideri, in ogni caso, che le tracce di radioattività nel suo corpo non rappresentano per Lei alcun impedimento o fastidio e che potrà svolgere la sua attività giornaliera con regolare efficienza, sempre nel rispetto di quanto sopra elencato.*

---

<sup>3</sup> IRCP Publication 128 - Recommendations on breast-feeding interruptions after a nuclear medicine investigation

<sup>4</sup> IAEA Safety Standards Series No. SSG-46, IAEA, Vienna, 2018