

INFORMATIVA AL PAZIENTE

DOPO L'ESAME DI MEDICINA NUCLEARE BISOGNA ADOTTARE QUALCHE PRECAUZIONE PARTICOLARE?

Dopo una procedura diagnostica di medicina nucleare, Lei sarà leggermente radioattivo per un periodo di tempo limitato, a seconda del tipo di esame effettuato.

Con questo documento Le vengono date alcune indicazioni allo scopo di ridurre al minimo sia la sua esposizione, sia l'esposizione delle persone con cui potrà entrare in contatto, come richiesto dalle leggi in vigore.

Per almeno 12 ore dall'inizio dell'esame con test provocativo **e per altre 12 ore** dall'inizio dell'esame a riposo Lei dovrà:

- 1) ridurre i contatti stretti e prolungati con altre persone evitando in particolare di stare a contatto con bambini e donne in stato di gravidanza (ad esempio evitando di tenere in braccio un bambino);
- 2) idratarsi correttamente allo scopo di favorire l'eliminazione della radioattività residua;
- 3) lavarsi sempre accuratamente le mani, come da elementari norme igieniche, dopo ogni utilizzo della toilette.

Date le basse attività utilizzate per l'esame di medicina nucleare a cui è sottoposto:

- è consentito il contatto fisico con il/la partner, non è necessario dormire da soli (solo nel caso in cui la propria partner sia in stato di gravidanza è invece opportuno, con riferimento al punto 1, dormire da soli);
- è consentito l'uso di trasporti pubblici o taxi;
- è consentita la partecipazione ad attività di vita sociale, ad esempio andare al cinema o partecipare a funzioni religiose;
- è consentita la ripresa dell'attività lavorativa;
- non è necessario lavare separatamente le posate e le stoviglie.

Inoltre, nel caso Lei utilizzi **presidi di contenimento** (pannoloni, sacche, etc..), Le chiediamo di raccogliarli nelle prossime 48 ore in un sacco dedicato e di aspettare almeno 3 giorni prima di buttarlo nella spazzatura. Questo accorgimento non serve per ridurre l'esposizione, ma per evitare che gli strumenti di misura della radioattività, particolarmente sensibili, posti ad esempio negli inceneritori, scambino il rifiuto per una sorgente radioattiva.

Nel caso Lei sia un Paziente ricoverato presso una Struttura della ASLCN1, della ASLCN2 o dell'AO S. Croce e Carle di Cuneo, quando necessario, sarà il personale sanitario della Struttura stessa a fornirLe indicazioni su eventuali precauzioni da adottare, secondo le proprie procedure interne.

Le indicazioni fornite sono in ottemperanza all'Allegato XXV art.157 e art 159 del D.Lgs 101/20 e alla prescrizione ISPELS del 3 aprile 2007 Prot. A00-04/0001302/07

Stesura	Verifica e Approvazione	Emissione
Dr. S. Chauvie - Direttore SC Fisica Sanitaria	Dr. A. Papaleo Direttore SC Medicina Nucleare	Dr.ssa A. Davit - RQ

INFORMATIVA AL PAZIENTE

 A.O. S.Croce e Carle Cuneo	MOD_{MN}_071 Spet miocardica di perfusione a riposo o dopo stimolo (Myoview o Sestamibi)	Data ultima revisione: 01/12/2021 Revisione n. 04
---	---	---

Egregia Signora, Egregio Signore
con queste brevi informazioni ci proponiamo di spiegarLe in cosa consiste e come viene effettuato l'esame di cui Lei ha bisogno, cercando di evitare, quando possibile, un linguaggio troppo tecnico.

Informazioni generali sull'esame

È un'indagine diagnostica con la quale si studia quanto sangue arriva al cuore. Il termine SPET (Tomografia ad Emissione di Fotone Singolo) fa riferimento alla tecnica di acquisizione dell'esame che consente di ottenere immagini di sezioni sottili del cuore; di norma, contemporaneamente allo studio SPET, viene acquisito uno studio CT senza contrasto per migliorare la qualità tecnica dell'esame.

La perfusione del cuore viene studiata dopo un "test provocativo" e in condizioni di riposo per riprodurre, in modo controllato e sicuro, una ischemia cardiaca; il test generalmente utilizzato è lo sforzo fisico ma in alternativa si possono usare farmaci diversi. Il tipo di test utilizzato, di volta in volta deciso dal Cardiologo, è quello più idoneo a chiarire il problema clinico del Paziente.

Per effettuare l'esame si somministra per via endovenosa un radiofarmaco il ^{99m}Tc-Myoview o ^{99m}Tc-MIBI, che si concentra nelle cellule cardiache in base alla quantità di sangue che arriva al cuore attraverso le arterie coronarie. Ciò fa sì che in una area di "ischemia" la concentrazione del radiofarmaco sia inferiore a quella osservata in una area cardiaca a cui il sangue arriva in modo normale. Il radiofarmaco si può concentrare solo nelle cellule cardiache ancora vive ma non in una area di infarto, dove le cellule cardiache sono morte. Confrontando le immagini ottenute dopo test provocativo con le immagini ottenute in condizioni di riposo è possibile distinguere una zona di ischemia da una area di infarto. Infatti in una zona di ischemia la quantità di sangue che arriva al cuore è ridotta dopo il test provocativo ma ritorna normale in condizioni di riposo; in una area di infarto la perfusione rimarrà alterata anche a riposo.

Come viene effettuato l'esame

- Verrà per prima cosa effettuata una visita da parte del Cardiologo e/o del Medico Nucleare per raccogliere informazioni anamnestiche, valutare la situazione clinica, prendere visione degli esami già effettuati e decidere il test provocativo più adatto alla sua situazione clinica.

La invitiamo a segnalare al Medico se Lei ha ansia/paura degli spazi chiusi e ristretti (**claustrofobia**).

Il Medico Nucleare valuterà preventivamente, a tutela del Paziente, la congruità e la appropriatezza della richiesta in relazione ai dati clinici e al quesito diagnostico proposto (secondo normativa vigente).

Il Medico Nucleare, dopo avere fornito eventuali delucidazioni in merito alla procedura richiesta, La inviterà a firmare il Consenso informato che Le è stato consegnato.

- Dopo aver risposto ad eventuali richieste di chiarimento, il Cardiologo La inviterà a firmare il consenso informato che le è stato inviato a domicilio o consegnato al momento della accettazione amministrativa.
- L'esame prevede l'acquisizione di una scintigrafia miocardica dopo il test provocativo e di una scintigrafia miocardica a riposo. I due esami vengono effettuati, di norma, in giorni successivi e prevedono l'iniezione del radiofarmaco al termine del test provocativo e una nuova iniezione del radiofarmaco in condizioni di riposo; in casi particolari il Medico Nucleare potrà decidere di effettuare i due esami nello stesso giorno o potrà ritenere non necessario effettuare lo studio a riposo.

- Per effettuare lo studio con test provocativo il personale infermieristico La inviterà ad accomodarsi nella “sala test provocativi cardiaci” e a distendersi a torso nudo sul lettino; verrà inserito, in una vena dell’avambraccio, un ago a farfalla collegato ad un flacone di soluzione fisiologica; verranno posizionati sul torace gli elettrodi necessari per registrare l’elettrocardiogramma e verrà misurata la pressione arteriosa in condizioni di riposo.
- Nel caso di un test farmacologico il Cardiologo procederà all’infusione del farmaco ritenuto opportuno al suo caso (adenosina o, in alternativa, dipiridamolo) secondo le modalità standard previste per ogni singolo farmaco. Al momento opportuno, il Medico Nucleare inietterà per la stessa via il 99mTc-Myoview o 99mTc-MIBI.
- Nel caso di un test da sforzo sarà invitato a sedersi su una bicicletta analoga a quella utilizzata per un comune elettrocardiogramma da sforzo, e, sotto controllo del Cardiologo, sarà invitato a pedalare con carichi di lavoro che progressivamente aumenteranno. Al momento opportuno il Medico Nucleare inietterà il 99mTc-Myoview o 99mTc-MIBI e dopo alcuni minuti il test sarà interrotto.
- Durante il test farmacologico o da sforzo sarà sempre registrato l’ECG e verrà periodicamente misurata la pressione arteriosa in modo da garantirLe una massima sicurezza.
- Per effettuare l’esame a riposo è prevista unicamente l’iniezione del radiofarmaco in condizioni di riposo. Non sarà necessario pertanto alcun test provocativo.
- Subito dopo la somministrazione del radiofarmaco, sia nell’esame con test provocativo o test da sforzo sia nell’esame a riposo, sarà accompagnato in sala d’attesa dove dovrà consumare il piccolo pasto grasso che avrà portato da casa secondo le indicazioni riportate sul foglio inviato/consegnato al momento della prenotazione. Il pasto grasso ha come scopo quello di facilitare l’eliminazione del radiofarmaco dal fegato e dalla cistifellea per migliorare la qualità delle immagini che saranno poi acquisite.
- Per l’acquisizione delle immagini sarà invitato a recarsi nella sala diagnostica; il Tecnico La inviterà a togliere indumenti o oggetti (catenine, collane, etc.) che ostacolano l’effettuazione dell’esame e a distendersi sul lettino, in decubito supino, con le braccia piegate dietro la testa. Il tempo necessario per la acquisizione dell’esame è di circa 30-40 minuti
- L’acquisizione delle immagini avverrà con tecnica SPET o SPET/CT. Pertanto la GAMMA CAMERA ruoterà intorno a Lei con movimento costante intorno al torace acquisendo immagini la cui successiva elaborazione consentirà di ottenere sezioni sottili delle strutture esplorate del tutto simili a quelle ottenibile con la CT.
- Al termine di ogni singola seduta dell’esame dovrà sedersi sul lettino e poi alzarsi, ma non repentinamente, per evitare la possibile insorgenza di disturbi conseguenti ad una rapida variazione del decubito
- Al termine dell’esame dovrà attendere 10-15 minuti perché il Medico possa verificare che l’esame sia stata effettuato correttamente e sia di buona qualità. Il Medico potrà ritenere necessaria la ripetizione dell’acquisizione delle immagini.
- L’esame richiede impegno da parte sua e un tempo lungo, in quanto prevede un test provocativo e la acquisizione di immagini tra loro distanziate. L’acquisizione delle immagini con le braccia piegate dietro la testa può essere talvolta fastidiosa ma è molto importante che Lei mantenga il più possibile l’immobilità.
- Dopo l’esecuzione dell’esame potrà allontanarsi dal Servizio solamente previa autorizzazione del personale sanitario e, una volta congedato, potrà riprendere le normali attività senza alcuna restrizione (guidare, mangiare, bere.. etc etc) e la terapia eventualmente sospesa; dovrà attenersi alle disposizioni illustrate dal Medico Nucleare e contenute in questo foglio informativo.
-

Si fa inoltre presente che si potrebbe verificare la necessità di scansioni aggiuntive per specifiche problematiche tecniche o cliniche. Tali necessità, non preventivabili a priori, possono indurre un allungamento, anche importante, dei tempi di permanenza nel servizio.

Il personale del Servizio di medicina Nucleare è a Sua disposizione per qualsiasi ulteriore chiarimento

Stesura	Verifica e Approvazione	Emissione
Dr.ssa Mariangela Taricco – Dirigente Medico	Dr. Alberto Papaleo - Direttore SC Medicina Nucleare	Dr.ssa Annalisa Davit- RQ

INFORMATIVA AL PAZIENTE

 A.O. S. Croce e Carle Cuneo	MOD_{MN}_162 INFORMAZIONI DI RADIOPROTEZIONE a seguito di somministrazione di radiofarmaci marcati con ^{99m}Tecnezio in Medicina Nucleare	Data ultima revisione: 01/12/2021 Revisione n. 0
--	---	--

Egregia Signora, Egregio Signore,

La Medicina Nucleare è una specialità medica ormai centenaria che utilizza la radioattività per la diagnosi e la terapia di moltissime patologie.

La radioattività è un fenomeno naturale dovuto all’instabilità dei nuclei di alcuni atomi che si trasformano in specie più stabili emettendo radiazioni, dette radiazioni ionizzanti. Elementi radioattivi sono normalmente presenti nella crosta terrestre e li troviamo ovunque, nei pavimenti, nelle pareti delle nostre case, scuole o uffici, nel cibo che mangiamo, nell’aria che respiriamo. I nostri corpi, ad esempio, contengono elementi radioattivi naturali.

Gli elementi radioattivi possono essere anche creati dall’uomo e l’uso delle radiazioni ionizzanti in medicina, nell’industria, nella produzione di energia e in altri campi scientifici e tecnologici ha portato enormi benefici alla società. Nel caso della medicina, i benefici nella diagnosi e nella terapia in termini di vite umane salvate sono enormi: tre pazienti su quattro ricoverati nei paesi industriali beneficiano di una qualche forma di applicazione delle radiazioni in medicina.

Associato agli enormi benefici esiste anche il rischio, benché bassissimo, di indurre, in un numero estremamente limitato di casi, patologie oncologiche. La maggior parte delle indagini diagnostiche in Medicina Nucleare espone infatti il paziente a una piccola dose di radiazioni. Questo rischio è sempre valutato dal Medico Nucleare rispetto all’indubbio beneficio dell’esame. L’esame, inoltre, è sempre ottimizzato in modo da ridurre l’esposizione alle radiazioni al livello più basso ragionevolmente ottenibile compatibilmente con il raggiungimento dell’informazione diagnostica richiesta.

Nella pagina seguente Le forniamo alcune indicazioni pratiche al fine di ridurre al minimo la sua esposizione alle radiazioni e l’esposizione delle persone con cui è in contatto, anche a esame finito.

Le raccomandiamo di segnalare al personale sanitario che La accoglie per l’esame il suo eventuale stato di gravidanza e/o allattamento in corso.

Nel caso in cui scopra, successivamente allo svolgimento dell’esame, la sussistenza dello stato di gravidanza al momento dell’esame stesso, contatti il personale della Medicina Nucleare.

Per qualunque dubbio o perplessità, può contattare i seguenti numeri: 0171-641708 oppure 0171-641876.