

U.O.C. di Medicina Nucleare
Direttore: Dr. Giorgio Restifo Pecorella

INFORMATIVA PER LA

TOMOSCINTIGRAFIA Miocardica dopo Stress Test (Ergometrico o Farmacologico) ed a Riposo

Informativa

A che cosa serve?

E' una procedura diagnostica che consente di ottenere un'affidabile valutazione quali-quantitativa della distribuzione del flusso ematico che perviene al muscolo cardiaco attraverso le arterie coronarie: mediante appositi algoritmi matematici si possono estrapolare nel contempo alcuni parametri funzionali del cuore con cui stimarne l'efficienza come organo.

Trova indicazione in numerose patologie cardiologiche ma è più frequentemente richiesta per i pazienti in cui si sospetta una cardiopatia ischemica, o con malattia coronarica già nota, per identificare se ci siano zone del cuore che ricevono meno sangue ed in caso affermativo per valutare l'entità del fenomeno, la sua estensione e distribuzione con le eventuali ripercussioni sulla funzionalità.

E' inoltre procedura diagnostica richiesta a chi è candidato a trapianto d'organo.

Cosa si deve sapere?

All'atto della prenotazione (da effettuare tramite i recapiti riportati in basso, preferibilmente utilizzando la email) è necessario inviare la lettera dello Specialista che lo ha prescritto: indispensabile chiedere al proprio cardiologo se sospendere eventuali terapie specifiche prima della prova da sforzo, salvaguardando in ogni caso un buon controllo pressorio; in caso di sospensione della terapia portare con sé le medicine sospese.

In alternativa si raccomanda di compilare un elenco di tutti i farmaci assunti per consentire al personale preposto di valutarne la possibile interferenza con la procedura: in caso positivo saranno forniti suggerimenti sull'eventuale sospensione di uno o più farmaci, previo parere del medico prescrittore.

Il giorno fissato per l'esame si presenti nel reparto di Medicina Nucleare portando con sé la documentazione sanitaria relativa alla patologia oggetto di studio per un migliore inquadramento del problema diagnostico (ad. es. referti di visite specialistiche, esami diagnostici e di laboratorio), soprattutto in caso di indagini eseguite in strutture private o fuori provincia.

Occorrerà inoltre munirsi di piccolo pasto grasso (ed es. un cornetto con la crema latte e brioche o panino con formaggio) o, se diabetici, di una bottiglia di acqua gassata (almeno ½ litro) da assumere al momento che le sarà indicato in corso di procedura.

Preferibile ma non necessario il digiuno.

Si può ad assumere la terapia in corso se non altrimenti espressamente specificato in fase di prenotazione.

Eviti di essere accompagnato da minori e/o donne in gravidanza.

Quanto tempo si deve considerare?

Calcoli circa 2 ore per ogni fase della procedura (dopo sforzo ed a riposo).

Come si svolge l'esame?

Dopo l'accettazione in segreteria, sarà effettuata in ambulatorio la visita specialistica a cura del Medico Nucleare: questo passaggio costituisce atto propedeutico a tutte le indagini che comportino l'uso di radiazioni ionizzanti per ottenere immagini del corpo o di un distretto anatomico. La visita permetterà allo specialista di raccogliere le notizie cliniche indispensabili con un breve colloquio, di informarsi sulle eventuali terapie in corso e di esaminare la documentazione esibita: sulla base dei dati raccolti giudicherà l'appropriatezza prescrittiva dell'esame scintigrafico (fornendo tutti i chiarimenti sulla procedura) ed, in caso contrario, indicherà le possibili indagini alternative utili a dirimere il quesito diagnostico proposto.

In tale fase si procederà alla sottoscrizione dei Consensi per l'esame Scintigrafico e l'esecuzione del test da Sforzo (ergometrico o farmacologico).

La prova da sforzo viene effettuata mediante tappeto rotante o cyclette o dopo stimolo farmacologico: per entrambe le procedure è assicurato il monitoraggio elettrocardiografico e pressorio continuo, in presenza del medico nucleare, del cardiologo e dell'infermiere professionale.

All'apice dello sforzo viene iniettato il radiofarmaco (*).

L'esame può essere condotto in singola giornata o, più spesso, in due giorni diversi (anche non contigui).

Prova da sforzo:

- **Test ergometrico con pedana, cyclette o con stimolo farmacologico (in caso di stress farmacologico non assumere the, caffè, cioccolata o altre bevande contenenti caffeina)**
- **Iniezione del radiofarmaco all'apice dello sforzo**
- **Attesa variabile (fino a circa 60 minuti) nel corso della quale si sarà invitati, con opportuna tempistica, a consumare il piccolo pasto grasso (od a bere l'acqua gassata)**
- **Acquisizione delle immagini tomografiche**

Prova a riposo:

- **Iniezione del radiofarmaco a riposo**
- **Attesa variabile (fino a circa 60 minuti) nel corso della quale si sarà invitati, con opportuna tempistica, a consumare il piccolo pasto grasso (od a bere l'acqua gassata)**
- **Acquisizione delle immagini tomografiche**

Il periodo di attesa sarà trascorso in un'apposita saletta (c.d. "calda"), dotata di servizi igienici.

A prescindere dalla variante metodologica utilizzata (preventivamente esposta dal Medico Nucleare in corso di Visita), è comunque prevista l'acquisizione di immagini centrate sul torace (con durata variabile tra 15 e 20 minuti): l'apparecchiatura di rilevazione, denominata Gamma Camera Tomografica, ruoterà attorno al lettino dove Lei è stato fatto distendere. In questa fase eviti di muoversi: rimarrà da solo/a in sala diagnostica ma in costante e stretto monitoraggio audio-visivo, tramite microfoni e telecamere, con il personale, pronto ad intervenire in caso di necessità. Le raccomandiamo di restare fermo/a e rilassarsi il più possibile.

Al termine dell'esame dovrà attendere alcuni minuti per la verifica di qualità dello studio da parte del Medico Nucleare che valuterà inoltre se eventualmente integrarlo con opportune rilevazioni aggiuntive di controllo: queste ultime non comportano alcuna ulteriore irradiazione (§) in quanto l'apparecchiatura si limita a registrare l'emissione che proviene dal paziente.

(§) In caso ci si debba avvalere di una tomografia "ibrida" SPET + TC (ad. es. per accurata localizzazione anatomica di alterazioni dubbie), solo quest'ultima erogherà una componente aggiuntiva a Raggi X, peraltro a bassa dose, che poco incide sulla quota complessivamente assorbita.

Quali sono i possibili rischi e le eventuali controindicazioni?

Non sono generalmente riportati eventi avversi al radiofarmaco che non è tossico per l'organismo, essendo molecola analoga e con comportamento simile a quelle normalmente in esso presenti. Inoltre, il rischio da radiazioni (preventivamente valutato dal medico nucleare in funzione del beneficio ottenibile) è minimo.

In ogni caso lo stato di gravidanza (presunto o accertato) ed una nota ipersensibilità al principio attivo rappresentano controindicazioni all'esame.

Il test da sforzo (anche di tipo farmacologico) può eventualmente comportare la comparsa di alcuni sintomi (dolore toracico, cefalea, difficoltà di respirazione) e/o di alterazioni elettrocardiografiche (es: aritmie, segni di ischemia coronarica) od ancora variazioni della pressione arteriosa: per questo motivo è previsto il costante monitoraggio con elettrocardiogramma e sfigmomanometro. All'insorgenza di qualsiasi sintomo, Lei dovrà avvertire immediatamente il personale specializzato che sarà al suo fianco ed interverrà adeguatamente avendo a disposizione competenze e mezzi per affrontare le eventuali emergenze.

In alcune categorie di pazienti (ad es. con storia di asma bronchiale, BPCO asmatiforme, glaucoma ad angolo stretto, stenosi carotidea severa) la fattibilità del TEST da stimolo FARMACOLOGICO verrà preventivamente valutata dal cardiologo esecutore.

La claustrofobia e/o l'incapacità di rimanere distesi su un lettino per almeno 20 minuti possono anch'esse costituire controindicazione all'esame.

Quali sono le informazioni aggiuntive per le donne in età fertile? In caso di allattamento in corso sarà necessario informare lo specialista che valuterà se differire la procedura od eventualmente eseguirla con le opportune e dovute indicazioni sull'intervallo di sospensione dell'allattamento da mantenere per le ore/giorni successivi.

() 99mTc-SestaMIBI (2-Metoxi-isobutil-isonitrile) oppure 99mTc-Tetrofosmina, entrambi in soluzione fisiologica: trattasi di composti marcati con isotopo radioattivo (Tecnezio 99 metastabile) che si distribuiscono nel muscolo cardiaco "vitale" proporzionalmente al flusso ematico che lo perfonde, consentendo quindi di ottenere una mappa della perfusione coronarica regionale.*

Comportamenti successivi alla prestazione

Al termine dell'esame, si potranno riprendere le consuete attività quotidiane senza particolari restrizioni (ad es. guidare la macchina, andare al lavoro, ecc..) con l'unica raccomandazione di evitare contatti stretti e prolungati con bambini piccoli e donne in gravidanza per le 36 ore successive.

La dose radiante può essere ridotta intensificando la produzione di urina mediante una buona idratazione da mantenere in giornata.

Si raccomanda di posticipare eventuali altre indagini diagnostiche e/o di laboratorio (es. TC con o senza mezzo di contrasto, Risonanza Magnetica, prelievi di sangue, raccolta urine etc.) al giorno successivo a meno di esplicita approvazione del Medico Nucleare per motivi di urgenza e/o indifferibilità.

Le informazioni di Radioprotezione sono fornite in ottemperanza al DLgs 101/2020 che disciplina le norme fondamentali di sicurezza contro i pericoli derivanti dalle esposizioni a radiazioni ionizzanti in ambito medico.

Per **ulteriori informazioni** ci si può rivolgere direttamente o per via telefonica alla Segreteria di Medicina Nucleare dell'Azienda Ospedaliera "Grande Ospedale Metropolitano Bianchi, Melacrino, Morelli" di Reggio Calabria (c/o presidio Ospedaliero Melacrino) nell'orario di ricevimento (dal Lunedì al Venerdì: ore 11:00 - 13:00) o tramite posta elettronica.

Riferimenti da contattare

All'Unità Operativa di Medicina Nucleare afferiscono diverse figure professionali:

- Medici specialisti autorizzati all'uso di materiale radioattivo;
- Tecnici di Medicina Nucleare (TSRM) istruiti sulle procedure di esame;
- Fisici esperti nelle tecnologie di Medicina Nucleare e Radioprotezione;
- Radiochimici qualificati che sovrintendono alla preparazione dei radiofarmaci.
- Infermieri professionali che assistono i pazienti in caso di necessità.

Questi Professionisti lavorano insieme per dare più accurate informazioni possibili a Voi e al Vostro Medico e saranno disponibili per qualsiasi necessità.

Recapiti Telefono: **0965-397204** e-mail: medicina.nucleare@ospedaleri.it