Gentile paziente, questo documento è stato redatto per fornirle le informazioni utili per sottoporsi a una Tomoscintigrafia miocardica. La preghiamo di leggerlo attentamente e, prima dell'espressione del suo consenso informato il giorno della procedura, di parlare con il medico nucleare che effettuerà l'indagine, chiarendo con lui quanto ancora le risultasse poco chiaro.

Il materiale informativo sulla procedura che viene proposto al suo interno è **da intendersi come un supplemento al colloquio che Lei avrà con il medico** che effettuerà l'esame ed è fondamentale che venga da Lei letto e compreso nella sua interezza.

- Le ricordiamo di portare con sé un valido documento di riconoscimento e la sua tessera sanitaria.
- L'eventuale sospensione di farmaci che interferiscono con l'esame verrà concordata con il medico nucleare al momento della prenotazione.

COSA È

La Tomoscintigrafia miocardica è un esame che consente di valutare la distribuzione del flusso coronarico sia sotto sforzo sia a riposo. I traccianti utilizzati per questo studio vengono captati dalle cellule del muscolo cardiaco (miocardio) in base alla loro perfusione sanguigna e in funzione della loro vitalità. Le informazioni che si ottengono riguardano quindi i territori del miocardio che risultano poco irrorati (ipoperfusi) in condizioni di aumentato lavoro cardiaco, le zone di necrosi e le aree che, pur avendo perso la capacità di contrarsi, sono ancora vitali.

Radiofarmaco e dose somministrata

— **Radiofarmaco:** *99mTc-MIBI* o *tetrofosmina*, traccianti di perfusione miocardica che entrano nella cellula miocardica integra e garantiscono un'ottima qualità delle immagini.
— **Dose somministrata:** 740-925 MBq nel protocollo in doppia giornata; nel protocollo in singola giornata la dose dello studio a riposo è più bassa (370-555 MBq).

INDICAZIONI

L'esame è indicato per:

— la diagnosi e la valutazione della cardiopatia ischemica, in caso di angina atipica o di test ECG da sforzo dubbio
— la definizione della prognosi nella malattia coronarica già accertata su base clinica
— la valutazione preoperatoria
— il follow-up dopo angioplastica, bypass o altri interventi di rivascolarizzazione
— la valutazione del miocardio vitale nei pazienti coronaropatici con pregresso infarto o con alterazioni della contrattilità regionale

Che informazioni fornisce

Il confronto tra le immagini ottenute a riposo e quelle ottenute dopo il test da stress (fisico o farmacologico) permette di:

— individuare e localizzare i territori a ridotta riserva coronarica, che risultano ipoperfusi durante i test provocativi e normoperfusi a riposo
— dimostrare il significato funzionale di una lesione rilevata alla coronarografia (stenosi emodinamicamente significativa)
— dimostrare la presenza di aree di miocardio vitali ma *ipocinetiche* o *acinetiche*
— stratificare la prognosi e monitorare gli effetti di un trattamento

COME PREPARARSI ALL'ESAME

Requisito obbligatorio. Nelle 6 ore precedenti l'esame è necessario il digiuno. È consentito bere, ad eccezione delle bevande indicate di seguito.

Requisito obbligatorio. Nelle 24 ore precedenti l'esame occorre evitare le bevande contenenti **caffeina e teina** (caffè, tè, bevande a base di cola, ecc.).

Cosa portare il giorno dell'esame

1 **Primo giorno**
Un succo di frutta.

2 **Secondo giorno**
A scelta: un cornetto alla crema o al cioccolato e un succo di frutta o latte al cioccolato, oppure una barretta di cioccolato e acqua.

COME SI EFFETTUA L'ESAME

L'esame può essere eseguito in un'unica giornata (studio sotto stress e studio a riposo) oppure in due giornate (un giorno lo studio sotto stress, un giorno lo studio a riposo).

01 Test da stress

Lo stress serve ad aumentare il lavoro del cuore e può essere ottenuto in due modi: con l'esercizio fisico su tappeto rotante (*treadmill*) oppure con un test farmacologico, mediante la somministrazione di farmaci come adenosina, dipiridamolo o dobutamina. Nei protocolli per lo studio della vitalità miocardica con traccianti tecneziati possono essere utilizzati anche i nitrati.

02 Somministrazione del radiofarmaco

Al momento del massimo sforzo viene somministrata per via endovenosa una piccola quantità di sostanza radioattiva, che permette di evidenziare la distribuzione della perfusione nel miocardio proprio in quella fase.

03 Acquisizione delle immagini

Le immagini dello studio sotto stress vengono acquisite subito dopo il test (circa 20 minuti). Per lo studio a riposo, dopo l'iniezione il paziente attende circa un'ora e consuma un pasto grasso che favorisce lo svuotamento della colecisti. Il paziente viene poi fatto sdraiare sul lettino della gamma-camera, le cui testate ruotano intorno al torace; l'acquisizione è sincronizzata con il ciclo cardiaco (tecnica *gated*).

04 Durata

Circa 3 ore per ciascuna seduta nel protocollo in doppia giornata; circa 6 ore nel protocollo in singola giornata.

ALTERNATIVE

Le alternative diagnostiche alla scintigrafia miocardica di perfusione sono l'ecostress farmacologico e la coronarografia. Queste procedure vengono consigliate dallo specialista cardiologo in base al singolo caso e al quesito clinico.

RISCHI CONNESSI ALLA MANCATA EFFETTUAZIONE DELL'ESAME

La mancata esecuzione dell'indagine comporta la perdita di importanti informazioni diagnostiche e prognostiche, di comprovata utilità per la gestione clinica del paziente, soprattutto per le successive scelte terapeutiche.

COMPLICANZE E RISCHI

La sostanza somministrata non è tossica e non provoca effetti collaterali. Le reazioni allergiche sono del tutto eccezionali, ma possibili. La quantità di radiazioni impiegata è modesta e simile a quella dei comuni esami radiologici.

Potenziali rischi legati alle radiazioni ionizzanti

— **Effetto cancerogeno.** Le radiazioni ionizzanti hanno un potenziale effetto cancerogeno. Nella diagnostica medico-nucleare il rischio è minimo, anche se non del tutto assente.

— **Donne in età fertile.** Per evitare danni genetici al nascituro, gli esami che impiegano radiazioni ionizzanti vanno eseguiti solo quando si possa escludere con certezza una gravidanza in atto. Per questo, con la firma del presente modulo, Lei dichiara di non essere in stato di gravidanza.

— **Gravidanza.** Per obbligo di legge e per quanto sopra esposto, non possono essere eseguiti esami scintigrafici in donne in gravidanza (soprattutto nei primi tre mesi), salvo effettive e indifferibili esigenze clinico-diagnostiche.

— **Popolazione in età fertile.** Per ridurre il rischio di danno riproduttivo, gli esami che espongono alle radiazioni gli organi genitali e la pelvi saranno limitati ai casi strettamente indispensabili.

DOPO L'ESAME

Nelle 48 ore successive all'esame si consiglia di continuare a idratarsi, in modo da eliminare più rapidamente, attraverso i reni, il tracciante somministrato.

> **Attenzione.** Vista la modesta radioattività, nelle 48 ore successive all'esame si consiglia di stare a distanza da bambini e donne in gravidanza.

Se nelle ore successive all'esame dovesse sottoporsi a una seduta di dialisi, avvisi il personale del Centro Dialisi della procedura effettuata, mostrando questo modulo informativo.