



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia

IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia

Presidio Ospedaliero Provinciale Santa Maria Nuova

Arcispedale Santa Maria Nuova

Dipartimento Medicina Specialistica

Cardiologia

SCINTIGRAFIA MIOCARDICA PERFUSIONALE

La scintigrafia miocardica è un esame che viene eseguito per studiare "l'ossigenazione" del cuore con traccianti radioattivi che si distribuiscono nel cuore in modo proporzionale al flusso di sangue.

Consente di ottenere informazioni su: perfusione delle varie regioni del cuore, vitalità del muscolo, dimensioni e spessore delle pareti.

L'indagine viene condotta in collaborazione con la SC di Medicina nucleare che provvede sia alla somministrazione dei traccianti radioattivi, sia alla elaborazione delle immagini.

Le immagini SPECT sono ottenute da sensori che ruotano intorno al paziente a diverse angolazioni. Successivamente la distribuzione tridimensionale della radioattività viene ricostruita matematicamente.

Il tracciante utilizzato nella pratica clinica è il tecnezio 99 (^{99m}Tc) che fornisce una miglior energia per la ricostruzione delle immagini ed è di pronta reperibilità.

MODALITA' DI ESECUZIONE

Per la valutazione della perfusione miocardica è necessario sottoporre il cuore ad uno stress per studiarne il comportamento durante "lavoro"; lo stress adeguato può essere l'esercizio fisico o uno stress farmacologico.

- Protocollo per lo stress da esercizio fisico: viene eseguito su una cyclette in maniera sovrapponibile a quella della prova da sforzo tradizionale.
- Per effettuare l'imaging nucleare dell'esercizio viene inserita un'agocannula in una vena del braccio, attraverso la quale viene iniettato il tracciante radioattivo al picco dello sforzo; l'esercizio viene successivamente proseguito ancora per un minuto circa
- Protocolli per lo stress farmacologico: utilizzato per pazienti non in grado di eseguire un esercizio fisico adeguato. Si utilizza solitamente, come farmaco in grado di indurre ischemia, il dipiridamolo, potente vasodilatatore coronarico in grado di indurre ischemia miocardica, e quindi difetti di perfusione transitori se sono presenti lesioni coronariche significative.

Si eseguono iniezioni separate a riposo e sotto stress. Il protocollo più utilizzato è lo stress/riposo di due giorni perché è quello che permette l'acquisizione di immagini ad alta qualità e alto conteggio per la valutazione accurata della perfusione e della funzione. Il principale svantaggio di questo protocollo è la necessità di effettuare l'imaging in due giorni diversi.

I dati complessivi confrontati con la coronarografia, indicano che la scintigrafia da sforzo ha una alta capacità (82%) di identificare i soggetti malati con un bassissimo n° di soggetti "falsi positivi" cioè persone con test anomalo pur senza avere una malattia coronarica.

Il posizionamento e la preparazione del paziente sono importanti per ottenere immagini ottimali. Il movimento del paziente è una causa comune di artefatti è quindi importante che, durante l'acquisizione delle immagini il paziente sia ben fermo sul letto e che respiri il più regolarmente possibile.

INDICAZIONI

Le principali indicazioni per l'esecuzione della scintigrafia perfusionale sono:

1. La diagnosi di malattia coronarica
2. Valutazione della riserva coronarica in pazienti con diagnosi già certa di cardiopatia ischemica (*follow-up, valutazione post-chirurgia coronarica*).

COMPLICAZIONI

Le controindicazioni non riguardano tanto la metodica nucleare in sè, ma si riferiscono esclusivamente all'esecuzione dello stress fisico o farmacologico utilizzato.

- Scompenso cardiaco in atto
- Infarto miocardio in fase acuta
- Processi infiammatori acuti del muscolo cardiaco e/o del pericardio
- Stenosi aortica critica e ostruzioni severe all'efflusso ventricolare sinistro
- Aneurisma dissecante dell'aorta
- Aritmie gravi non controllate dalla terapia
- Malattie infettive acute
- Asma bronchiale (*test con farmaci*)

RISCHI E COMPLICANZE

Non sono descritte complicanze specifiche durante indagini di cardiologia nucleare; i radioisotopi, a differenza dei mezzi di contrasto radiologici, non determinano reazioni di tipo allergico.

La contaminazione radioattiva determinata dagli isotopi è estremamente contenuta sia per il paziente che per gli operatori sanitari, tuttavia viene tenuta traccia delle dosi utilizzate per evitare l'accumulo delle dosi (*verrà comunque richiesto uno specifico consenso dalla medicina nucleare*).

L'esame NON viene eseguito tutti i giorni, ma solo in sedute concordate con la Medicina Nucleare in base alla disponibilità delle sale e del tracciante.

La prenotazione viene accettata solo su indicazione posta da un cardiologo o altro specialista

I pazienti vengono posti in una lista di attesa ed in seguito, in base alla data di prenotazione e a criteri di priorità segnalati dallo specialista richiedente, verranno avvisati della data di esecuzione.

Al momento della chiamata i pazienti vengono informati circa l'eventuale sospensione della terapia in corso.

Nel caso di test con farmaci (*dipiridamolo*): segnalare la presenza di altre malattie (*in particolare asma*) ed i farmaci utilizzati; evitare l'assunzione di the e caffeina nei giorni precedenti l'esame perché tali sostanze interferiscono con il meccanismo d'azione del dipiridamolo.

I referti vanno ritirati presso la segreteria della Cardiologia.

CONSENSO INFORMATO

Il giorno di esecuzione dell'esame Le sarà richiesto di firmare il foglio del Consenso Informato che verrà conservato dalla nostra struttura secondo le modalità previste dalla legislazione.

Reggio Emilia, novembre 2018