

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;">NOTA INFORMATIVA n. 358</p> <p style="text-align: center;"><b>INDAGINI MEDICO-NUCLEARI CON IMPIEGO DI SOSTANZE<br/>RADIOATTIVE PER VIA INIETTIVA E/O ORALE</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>SCINTIGRAFIA DELLE PARATIROIDI</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>SSD MEDICINA NUCLEARE</b></p> | <p>PCR 13 rev. 00</p> <p>06/2024</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|

### **1. Descrizione**

La scintigrafia delle Paratiroidi permette di visualizzare sia la tiroide che le paratiroidi dando informazioni sia funzionali che anatomiche su queste ghiandole. Le informazioni che si potranno ottenere da questo esame saranno di aiuto per giungere alla formulazione di una diagnosi del Suo problema sanitario e non sono ottenibili con altra metodica.

Prima dell'inizio dell'esame Lei sosterrà un colloquio preliminare con un Medico Nucleare: **è importante che lo specialista sia a conoscenza del problema clinico nella sua interezza. Mostri quindi TUTTA la documentazione clinica relativa (altri esami diagnostici, terapie in corso, interventi chirurgici eseguiti, ecc.), in suo possesso.**

### **2. Finalità della procedura**

La scintigrafia delle paratiroidi è una metodica diagnostica che utilizza un radioisotopo (99m-Tecnezio-sestaMIBI) somministrato per via endovenosa che consente la valutazione morfo-funzionale del tessuto paratiroidico iperfunzionante. Il principale impiego è la diagnosi e localizzazione di adenoma e/o iperplasia delle paratiroidi, in pazienti con iperparatiroidismo.

### **3. Modalità di esecuzione**

La scintigrafia delle paratiroidi, della durata totale di circa 4 ore, si suddivide in più fasi consecutive: in primo luogo le verrà somministrato un radiofarmaco che si distribuisce nella tiroide e nelle paratiroidi, ci sarà poi un periodo di attesa, seguito dalla acquisizione delle immagini precoci (10-20 minuti dopo la somministrazione) e tardive (2-3 ore dopo la somministrazione) e successiva interpretazione del risultato.

a. Somministrazione: Il Medico specialista, dopo un colloquio, Le somministrerà un composto chimico, che contiene una piccola quantità di una sostanza radioattiva, ed è denominato radiofarmaco. Le radiazioni emesse dai radiofarmaci sono invisibili, ma possono essere rilevate dalle nostre apparecchiature, le gammacamere, e trasformate in immagini. I radiofarmaci vengono somministrati con un'iniezione endovenosa in un braccio (come in un normale prelievo).

b. Acquisizione delle immagini: dopo la somministrazione del radiofarmaco, è necessario attendere circa 10-20 minuti prima di poter acquisire le immagini: questo tempo è necessario affinché il farmaco radioattivo arrivi e si distribuisca nella tiroide e nelle paratiroidi. Nel corso di questo tempo Lei rimarrà in una sala di attesa. Trascorso questo periodo il Tecnico La chiamerà, La posizionerà su un lettino e la gammacamera Le verrà avvicinata il più possibile al collo. Poiché questa apparecchiatura funziona come una "macchina fotografica", è necessario restare immobili per tutta la durata dell'esame affinché la qualità dell'immagine sia elevata: per facilitarLa Le verrà immobilizzata la testa in un apposito poggia-testa. È indispensabile seguire tutte le indicazioni che Le verranno date dal Personale del Servizio.

Al termine dell'acquisizione delle immagini sarà poi invitato a recarsi nuovamente nella sala di attesa, dove resterà per le successive due ore. In questa sala è presente un bagno che Lei potrà liberamente utilizzare se ne avvertirà la necessità: per l'esecuzione di questo esame non è infatti necessario trattenere le urine anzi, è importante che per motivi protezionistici Lei assuma liquidi in abbondanza nelle 24 ore successive all'esame svuotando la vescica non appena avverte lo stimolo; infine, sia per motivi protezionistici che organizzativi, La invitiamo a non allontanarsi dal Reparto senza avvertire il Personale e senza previo consenso da parte dello stesso.

c. Interpretazione dell'esame: le immagini, alla fine dell'esame, verranno analizzate da un Medico specialista in Medicina Nucleare. Le sue valutazioni verranno riportate nel referto che il Suo Medico Curante

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|  | <p style="text-align: center;">NOTA INFORMATIVA n. 358</p> <p style="text-align: center;"><b>INDAGINI MEDICO-NUCLEARI CON IMPIEGO DI SOSTANZE<br/>RADIOATTIVE PER VIA INIETTIVA E/O ORALE</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>SCINTIGRAFIA DELLE PARATIROIDI</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>SSD MEDICINA NUCLEARE</b></p> | <p>PCR 13 rev. 00</p> <p>06/2024</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|

avrà cura di interpretare. Il risultato della scintigrafia delle paratiroidi sarà utile nell'orientare le successive scelte diagnostiche o terapeutiche del Suo Medico Curante.

#### **4. Prescrizioni/Preparazione necessaria/Raccomandazioni**

##### **Prima dell'esame:**

- Per un migliore inquadramento clinico della scintigrafia, è necessario aver eseguito gli esami di funzionalità paratiroidea (PTH e calcemia) da non più di due mesi;
- Non è necessario sospendere le abituali terapie in corso.

##### **Giorno dell'esame:**

- Raccomandiamo di portare tutta la documentazione clinica in suo possesso relativa alla patologia in studio (ecografia del collo ed esami ematochimici di funzionalità paratiroidea);
- Non è necessario il digiuno;
- L'esame prevede la somministrazione del radiofarmaco per via endovenosa. Dopo circa 20 minuti avrà inizio la acquisizione dell'immagini. Dopo circa 2 ore verranno acquisite le immagini tardive;
- In alcuni casi può essere richiesto uno studio complementare tomoscintigrafico (SPECT) della durata di 20 minuti circa;
- Al termine dell'indagine, prima di dimetterla dal reparto, il personale valuterà la qualità tecnica della procedura diagnostica.
- Al termine dell'esame deve svuotare la vescica all'interno del servizio.

##### **Dopo l'esame:**

- L'allattamento al seno deve essere sospeso per 48 ore dopo la somministrazione del radioisotopo;
- Evitare contatti con bambini e donne in gravidanza per 24 ore dopo l'indagine;
- Potrà svolgere le normali attività quotidiane;
- È importante che Lei assuma liquidi in abbondanza nelle 24 ore successive all'esame svuotando la vescica non appena avverte lo stimolo; dopo aver utilizzato il WC far scorrere abbondantemente l'acqua e lavarsi accuratamente le mani;
- Il referto potrà essere ritirato secondo la tempistica e le modalità riportate nel foglio consegnato al momento dell'accettazione (generalmente entro tre giorni lavorativi).

#### **5. Rischi e complicanze**

La somministrazione endovenosa può comportare il rischio di stravasamento di varia entità nel punto di iniezione: tale evenienza non comporta significativi effetti secondari dal momento che le sostanze impiegate non sono tossiche e non hanno effetto irritante.

In pazienti particolarmente sensibili può verificarsi una reazione vaso-vagale imputabile esclusivamente a fattori emotivi. In casi eccezionali, qualora la somministrazione avvenga in sede extravasale rendendo non analizzabili i risultati può rendersi necessario sospendere e rinviare la procedura. Per quanto riguarda le somministrazioni sottocutanee l'unica complicanza è rappresentata da un modesto arrossamento cutaneo nel punto di iniezione. Per la somministrazione orale non sono segnalate complicazioni.

Va sottolineato che gli episodi di intolleranza/allergia alle sostanze impiegate, pur riportati in letteratura, risultano estremamente rari, sporadici ed imprevedibili. Qualora si verificassero reazioni più gravi il personale del servizio è addestrato per prestare immediate ed appropriate cure mediche.

**CONTROINDICAZIONI:** Salvo alcune specifiche eccezioni tutti possono essere sottoposti alle indagini medico-nucleari, anche bambini in età neonatale: a seconda del tipo di indagine da sostenere la quantità e l'attività delle sostanze radioattive impiegate viene infatti calibrata in base all'età ed al peso dei soggetti, secondo la normativa vigente. Le donne in età fertile devono essere consapevoli del rischio per il feto connesso all'esposizione a radiazioni ionizzanti: unica controindicazione assoluta è rappresentata dallo stato di gravidanza nel primo trimestre. In casi eccezionali le procedure possono essere effettuate anche in donne che abbiano superato la quindicesima settimana di gestazione. In ogni modo tutte le donne in età fertile potenzialmente gravide devono avvisare il personale tecnico e/o medico del servizio PRIMA di sottoporsi alla somministrazione del radio farmaco.

Rispetto alle informazioni di cui sopra, sono presenti condizioni che possono modificare il decorso e l'esito della procedura? NO ☐ SI ☐

#### **6. Esiti temporanei o permanenti**

Nessuno indicato.

#### **7. Alternative**

Nella ricerca di adenomi o iperplasia delle paratiroidi anche altre metodiche forniscono risultati analoghi (ad esempio l'ecografia, la risonanza magnetica o la TC), ma la sola scintigrafia delle paratiroidi è in grado di fornire una valutazione sia anatomica che funzionale delle ghiandole paratiroidi.

#### **8. Conseguenze in caso di rifiuto**

La mancata esecuzione dell'indagine diagnostica proposta può portare ad un mancato riconoscimento della patologia eventualmente presente, con conseguenze variabili a seconda del tipo di patologia di cui si è portatore; si può rendere altresì necessaria l'esecuzione di un'indagine più invasiva.

#### **Solo per le donne in età fertile che si devono sottoporre a procedura diagnostica**

- |                            |                                    |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| • In età fertile           | <b>SI</b> <input type="checkbox"/> | <b>NO</b> <input type="checkbox"/> |
| • Data ultima mestruazione | <b>SI</b> <input type="checkbox"/> | <b>NO</b> <input type="checkbox"/> |
| • Gravidanza in atto       | <b>SI</b> <input type="checkbox"/> | <b>NO</b> <input type="checkbox"/> |
| • Allattamento al seno     | <b>SI</b> <input type="checkbox"/> | <b>NO</b> <input type="checkbox"/> |

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

Firma del Paziente (o del rappresentante legale) per presa visione