

## **UNITA' OPERATIVA DI MEDICINA NUCLEARE**

### **Centro Regionale di Terapia Radiometabolica Centro PET**

**Direttore: Dr.ssa Francesca Capocchetti**

Via S. Lucia, 2-62100 MACERATA

Tel 0733 2572275 Fax 0733 2572466

E-mail [zt9medicina.nucleare@sanita.marche.it](mailto:zt9medicina.nucleare@sanita.marche.it)

### **SCINTIGRAFIA SURRENALICA MIDOLLARE (Scintigrafia oncologica con MIBG)**

E' un esame di Medicina Nucleare che consiste nella somministrazione di un radiofarmaco, la  $^{123}\text{I}$ -MIBG o  $^{131}\text{I}$ -MIBG, un derivato della guanetidina che si accumula nelle terminazioni nervose pre-sinaptiche del sistema adrenergico e nei granuli citoplasmatici delle cellule del tessuto cromaffine. La fissazione in sedi specifiche di tale radiofarmaco è funzione della concentrazione e del turnover distrettuale delle catecolamine (e loro analoghi). Tale indagine permette quindi lo studio dei tumori neuroendocrini e delle loro metastasi: in particolare feocromocitoma, paraganglioma funzionante e non funzionante, neuroblastoma, ganglioneuroblastoma, ganglioneuroma, tumori carcinoidi, carcinoma midollare della tiroide, tumori a cellule di Merkel, sindromi MEN2.

#### INDICAZIONI ALL'ESAME:

- Individuazione e localizzazione del tumore primitivo e delle sue metastasi (*staging*), principalmente nel feocromocitoma, paraganglioma funzionante e neuroblastoma
- Follow-up dei pazienti con malattia nota (re-staging)
- Monitoraggio degli effetti delle terapie (chirurgia, radioterapia, chemioterapia e terapia con  $^{131}\text{I}$ -MIBG)
- Valutazione della captazione tumorale preliminare alla terapia con  $^{131}\text{I}$ -MIBG.
- Conferma di tumori a sospetta derivazione neuroendocrina:
  - Pazienti adulti con sospetto clinico di feocromocitoma o paraganglioma con espanso surrenalico o in altra sede  $\pm$  ipertensione  $\pm$  elevazione catecolamine urinarie o metanefrine plasmatiche/urinarie (necessarie 2 condizioni su 3).
- Bambini con lesione espansiva in sede surrenalica con aspetti radiologici suggestivi di neuroblastoma (calcificazioni). In caso la lesione sia stata diagnosticata ecograficamente in epoca pre-natale, prima di eseguire la scintigrafia è necessario un periodo di osservazione di almeno 6 mesi dopo la nascita per avere la dimostrazione dell'effettivo atteggiamento proliferativo della lesione surrenalica
- Bambini affetti da encefalopatia cerebellare acuta (opso-mioclono-atassia), per la ricerca della sede del neuroblastoma occulto, causa della sindrome neurologica tipica

#### CONTROINDICAZIONI

Gravidanza

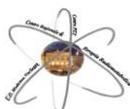
Allattamento; se l'esame è considerato imprescindibile, l'allattamento deve essere sospeso per almeno 48 ore dall'iniezione del radiofarmaco quando si utilizza  $^{123}\text{I}$ -MIBG, interrotto definitivamente quando si utilizza  $^{131}\text{I}$ -MIBG.

Incapacità del paziente a cooperare

#### AVVERTENZE:

- E' necessario il digiuno da almeno 3 ore
- La preparazione dell'esame prevede il blocco della funzione tiroidea mediante l'assunzione di alcune gocce di Soluzione di Lugol Forte per 5 giorni: nei 2 giorni precedenti l'indagine, il giorno dell'esame e nei 2 giorni successivi. Posologia: 1 goccia per 3 vv/die (fino a 85 Kg)  
3 gocce per 3 vv/die (sopra ad 85 Kg)
- Alcuni farmaci possono interferire con la captazione del radiofarmaco, pertanto si consiglia di sospendere a giudizio del medico curante, come da tabella sotto riportata
- E' necessario un modesto carico idrico nell'ora precedente l'acquisizione (portare una bottiglietta di acqua naturale da mezzo litro)
- E' necessario indicare se il paziente presenti un'insufficienza renale conclamata

#### MODALITA' DI ESECUZIONE DELL'ESAME:



## **UNITA' OPERATIVA DI MEDICINA NUCLEARE**

### ***Centro Regionale di Terapia Radiometabolica Centro PET***

**Direttore: Dr.ssa Francesca Capocetti**

Via S. Lucia, 2-62100 MACERATA  
Tel 0733 2572275 Fax 0733 2572466

E-mail [zt9medicina.nucleare@sanita.marche.it](mailto:zt9medicina.nucleare@sanita.marche.it)

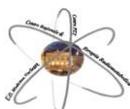
L'esame inizia con una rapida visita preliminare in cui il Medico Nucleare effettuerà la raccolta anamnestica e del consenso informato. L'esame prevede la somministrazione del tracciante per via endovenosa e, a distanza di circa 24 ore, scansione totale corporea della durata di 30 min ed eventualmente acquisizione tomografica (SPECT) a giudizio del Medico Nucleare. Eventuale ripetizione a 48 ore dalla somministrazione del radiofarmaco in caso di dubbi interpretativi. Nei pazienti con diagnosi o sospetto di feocromocitoma e paraganglioma funzionante può essere indicato, durante la somministrazione, il monitoraggio dell'ECG e della pressione arteriosa.

#### **PRECAUZIONI DOPO L'ESAME:**

Non stare a contatto diretto con donne in gravidanza e con bambini nelle 48 ore successive all'indagine scintigrafica.

#### **DOCUMENTI DA PORTARE:**

- E' necessario presentarsi, presso la segreteria della Medicina Nucleare, con la richiesta del Medico curante o dello Specialista con riportato: **“Scintigrafia surrenalica midollare (scintigrafia oncologica con MIBG)”**. (Cod. 92.19.2)
- E' importante portare in visione la documentazione clinica relativa alla specifica patologia in atto (relazioni cliniche specialistiche, TC o RM, Ecografia, marker della specifica patologia ad es. normetanefrina e metanefrina urinaria)
- E' necessario far presente al Medico le terapie farmacologiche in corso



**UNITA' OPERATIVA DI MEDICINA NUCLEARE**  
**Centro Regionale di Terapia Radiometabolica Centro PET**

**Direttore: Dr.ssa Francesca Capocchetti**

Via S. Lucia, 2-62100 MACERATA  
 Tel 0733 2572275 Fax 0733 2572466  
 E-mail [zt9medicina.nucleare@sanita.marche.it](mailto:zt9medicina.nucleare@sanita.marche.it)

Da inviare alla:  
**Segreteria Medicina Nucleare**  
**via mail: [zt9medicina.nucleare@sanita.marche.it](mailto:zt9medicina.nucleare@sanita.marche.it)**  
**o Fax 0733-257 2805 / 2373.**

**RICHIESTA DI ESAME: SCINTIGRAFIA DELLA MIDOLLARE SURRENALE**

*N.B.:* Si rammenta che la decisione sull'esecuzione dell'indagine spetta al Medico Nucleare, secondo il D. Lgs. n.101/2020, artt. 157 e 159 Il presente formulario va compilato in tutte le sue parti allegando obbligatoriamente la documentazione richiesta

**NOME DEL PAZIENTE:** .....

Data di nascita: ..... Indirizzo: .....

Telefono: ..... Cellulare: .....

Provenienza: .....

Medico referente: ..... Tel.: .....

**QUESITO CLINICO E DIAGNOSI (accertata o presunta)**

- Sospetto clinico di feocromocitoma.....
- .....
- Stadiazione di feocromocitoma/paraganglioma/neuroblastoma.....
- .....
- Restaging di feocromocitoma/paraganglioma/neuroblastoma.....
- .....
- Valutazione della captazione tumorale preliminare alla terapia con 131I-MIBG.....
- .....

**NOTIZIE ANAMNESTICHE:**

IPERTENSIONE: SI/NO.....

ELEVAZIONE CATECOLAMINE URINARIE: SI/NO .....

ELEVAZIONE METANEFRINE PLASMATICHE/URINARIE: SI/NO .....

INSUFFICIENZA RENALE SEVERA: SI/NO.....

Claustrofobia: SI/NO Autosufficiente: SI/NO Barellato SI/NO

**PESO:** Kg\_\_\_\_\_ **ALTEZZA:** cm\_\_\_\_\_ (NECESSARI PER LA PROGRAMMAZIONE DELL'ESAME)

**ALLEGARE fotocopia di ECOGRAFIA, TC o RMN**

**TERAPIA IN ATTO:**

.....  
 .....

**Il Medico richiedente (timbro e firma)**

**Data:** .....

**Data e ora dell'esame verranno comunicati telefonicamente**