



Ospedale  
**Sacro Cuore - Don Calabria**

# Servizio di Endocrinologia

**Tel. 045.601.37.50**

**Fax 045.601.37.27**

**Responsabile: Dr. Lino Furlani**

**Tel. 045.601.37.12**

**TERAPIA  
RADIOMETABOLICA  
ABLATIVA**

*Egregio Signore, Gentile Signora,*

Le è stato diagnosticato un tumore papillare/follicolare alla tiroide e dopo l'intervento chirurgico Le è stato consigliato di sottoporsi a terapia con jodio radioattivo (jodio 131) La terapia viene somministrata generalmente alcuni mesi dopo l'intervento.

Lo jodio 131 emette radiazioni gamma che hanno un considerevole potere di penetrazione e irraggiamento ed ha la capacità di concentrarsi nei residui di tessuto tiroideo, e in alcuni casi anche in altre zone del corpo, ma sempre con caratteristiche tipiche delle cellule tiroidee, senza recare danni significativi all'organismo.

Questa procedura, che viene chiamata "terapia ablativa" e più comunemente radiometabolica, in genere è ben tollerata e solo in casi particolari si possono avere dei transitori disturbi come: mal di stomaco, nausea o vomito, sensazione di calore, lieve malessere. In genere questi disturbi si risolvono spontaneamente nel giro di qualche giorno. Dolenzia alle ghiandole salivari, alterazione del gusto e sensazione di bocca secca possono perdurare talvolta, per alcune settimane.

La terapia deve essere eseguita in condizioni di ipotiroidismo dal momento che i livelli di TSH elevato favoriscono l'ingresso dello jodio 131 nelle cellule tiroidee e/o tumorali. Per questo motivo l'assunzione dell'ormone tiroideo (Eutirox® o Tirosint®) va sospesa alcune settimane prima; successivamente si potrà avvertire un leggero senso di malessere, debolezza, rallentamento, dolori muscolari che scompaiono completamente dopo la ripresa della terapia ormonale. Tutte le altre terapie possono essere assunte regolarmente, esclusi i prodotti che contengono jodio. In alcuni casi particolari la "terapia ablativa" viene effettuata con somministrazione di TSH ricombinante (Thyrogen®), senza sospendere, o solo per un breve periodo, la terapia ormonale sostitutiva.

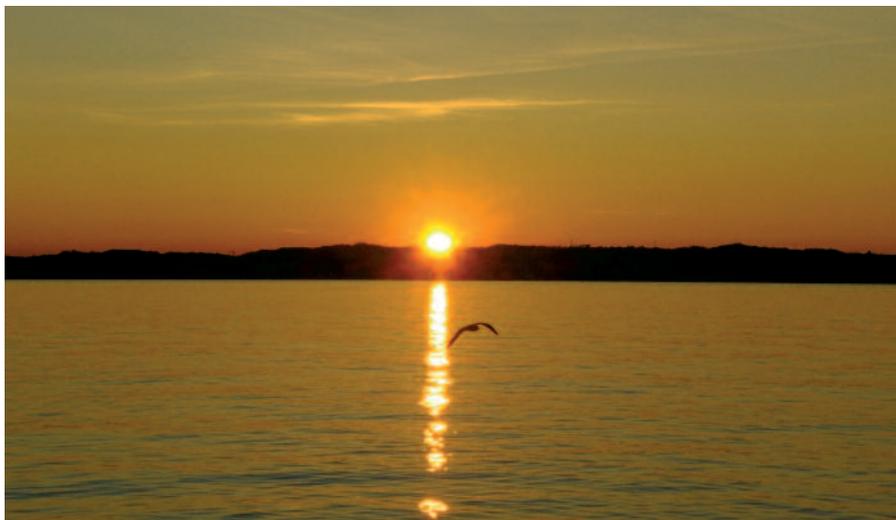
La "terapia ablativa/radiometabolica" non deve essere eseguita in caso di gravidanza e/o allattamento e dopo la sua som-

ministrazione, è bene attendere almeno dodici mesi prima di iniziare una gravidanza; trascorso tale periodo non vi è alcuna controindicazione.

In genere è richiesta una sola "terapia ablativa"; raramente si rende necessaria una ulteriore somministrazione di jodio radioattivo (nei rari casi di recidiva o persistenza di malattia). Il rischio che la malattia si ripresenti non scompare mai del tutto pur diventando improbabile con il passare degli anni; per questo motivo si rende necessario un controllo specialistico circa una volta all'anno.

Il radiofarmaco somministrato sarà eliminato per la gran parte (quella non trattenuta dalle cellule tiroidee) con le feci, le urine, il sudore e la saliva per cui Lei sarà per alcuni giorni radioattivo e dovrà osservare alcune precauzioni affinché le persone che La incontrano occasionalmente, amici e familiari non vengano sottoposte ad una esposizione di radiazioni. Il Centro di Medicina Nucleare Le fornirà tutte le indicazioni del caso.

La terapia radiometabolica non è eseguibile in tutte le strutture ospedaliere poiché gli aspetti gestionali e radioprotezionistici sono regolati da una legislatura Europea che richiede il ricovero in un reparto "protetto" di Medicina Nucleare.



## Cosa fare prima del trattamento

La "terapia ablativa o radiometabolica" è attivata dal nostro Servizio e sarà messo a disposizione un foglio informativo riguardante le varie visite ed esami programmati sia presso il nostro Servizio che presso il Centro di Medicina Nucleare di riferimento.

È prevista la sospensione della terapia con l'ormone tiroideo sostitutivo 25-28 giorni prima ed almeno 15 giorni prima della sospensione verranno effettuati dei controlli ematochimici, una visita endocrinologia ed un'ecografia del collo. Seguirà una visita presso il Centro di Medicina Nucleare dove verrà ripetuto un TSH ed una scintigrafia tiroidea per valutare la presenza di eventuale residuo tiroideo e successivamente (circa 8-10 giorni dopo) la terapia vera e propria che prevede almeno 3 giorni di ricovero. Solo le misure effettuate dal personale del Servizio di Fisica Sanitaria saranno in grado di stabilire la dimissibilità nei tempi previsti, oppure ritardare sino al raggiungimento dei valori stabiliti per legge.

Quattro settimane prima del trattamento va iniziata una dieta a basso contenuto di iodio poiché molti fattori biologici condizionano la captazione dello  $^{131}\text{I}$ .

Lo jodio è molto diffuso e si trova in molti alimenti, alcuni farmaci e diversi prodotti di cosmesi.

### **DIETA A BASSO CONTENUTO DI JODIO**

#### **ALIMENTI**

##### **Da evitare**

Sale jodato, pesce di mare, latte e derivati, prodotti a base di soia, additivi quali carragen, agar/agar, algin.

##### **Da usare moderatamente**

(ammesso il caffè macchiato e il formaggio sulla pasta), salumi e insaccati, alimenti in scatola o conservati, uova, carni rosse, frutta rossa, cavoli, broccoli, pane, biscotti e dolci industriali, verdure in scatola o surgelate, snack industriali (salatini, noccioline).

##### **Ammessi**

Sale normale, pane fatto in casa, pasta, orzo, dolci fatti in casa con alimenti consentiti, vitello, pollo, tacchino, spezie, aceto, olio, margarina.

## **FARMACI e PRODOTTI**

### **Sospendere 2-3 settimane prima**

Espettoranti, soluzioni a base di Lugol, tintura di jodio, prodotti per dimagrire a base di alghe marine o contenenti iodio, lavande vaginali a base di jodio, creme anti/cellulite a base di jodio o estratti tiroidei, dentifrici e collutori jodati, tinture per capelli.

### **Sospendere da 4 settimane ad alcuni mesi**

Mezzi di contrasto jodati (idrosolubili e liposolubili).

### **Sospendere almeno 6 mesi prima**

Amiodarone.

## **Il ricovero in Medicina Nucleare**

Durante il ricovero verrà somministrata per bocca (sotto forma di capsula) la dose di radiofarmaco stabilita al momento della visita Medico Nucleare pre-trattamento, previo test di gravidanza nelle donne in età fertile.

I primi giorni dopo tale assunzione la persona eliminerà la radioattività superflua attraverso le urine, il sudore, le feci, la saliva per cui la legislazione Europea ha previsto il ricovero in un ambiente adeguatamente isolato per non venire in contatto con altre persone e permettere un corretto smaltimento dei rifiuti organici.

È possibile portare con sé un telefono cellulare, dei libri, radio con cuffia.

Per agevolare l'eliminazione è importante bere molto, utilizzare caramelle al limone o meglio ancora, gocce di limone puro per aiutare le ghiandole salivari a produrre saliva ed espellere la radioattività ed evitare fastidiose infiammazioni, lavarsi spesso le mani.

Prima della dimissione verrà controllato il grado di radioattività presente e verranno ricordate le norme di comportamento, molto importanti e i tempi necessari per evitare il rischio di esposizione radioattiva da parte di altre persone.

Si ricomincia gradualmente ad assumere l'ormone tiroideo sostitutivo (Eutirox®-Tirosint®).

## Il ritorno a casa

Va effettuato il viaggio di ritorno al proprio domicilio con automezzo privato utilizzando il posto a maggior distanza dal guidatore, non utilizzare mezzi di trasporto pubblici per almeno 15 giorni.

Bere sempre molto, urinare spesso, evacuare almeno una volta al giorno o massimo ogni due giorni (aspetti fondamentali per eliminare radioattività in eccesso e toglierla anche dagli altri organi per la regola che "meno ristagna meglio è") e lavarsi le mani ripetutamente.

Se possibile è bene utilizzare un bagno esclusivo (non è indispensabile), facendo scorrere per qualche minuto l'acqua dopo l'utilizzo dei sanitari, anche gli uomini è bene che urinino seduti per evitare schizzi radioattivi, procedere con una normale igiene per la pulizia del bagno.

Evitare contatti fisici con altre persone, mantenendo la distanza maggiore possibile: almeno 1-2 metri e, se si soggiorna per un periodo prolungato, almeno 3-4 metri; quindi dormire in camere separate da altre persone. Se non c'è la disponibilità di una seconda stanza, allontanare i letti il più possibile, anche in presenza di una parete divisoria.

È bene tenere lontano i bambini, i ragazzi/e in età fertile e donne in gravidanza.

Se le persone che vivono con Voi hanno più di 60 anni il rischio da esposizione alle radiazioni è molto più basso.

Posate, piatti, bicchieri, fazzoletti a perdere, mentre, asciugamani, lenzuola, e biancheria personale, non devono essere usati da altri e vanno lavati separatamente da quelle dei familiari con normali detersivi, eventualmente fare un risciacquo a vuoto della lavatrice.

Evitare luoghi affollati ove si soggiorna per lungo tempo con altri come cinema e teatri, centri commerciali, ecc.

In caso si un ricovero ospedaliero imprevisto avvisare immediatamente i Sanitari del trattamento con radioiodio ricevuto.

La ripresa dell'attività lavorativa dipende dal tipo e dalle condizioni di lavoro in genere 15/20 giorni.

## Controlli dopo la terapia

Dopo circa 7 giorni dalla terapia verrà effettuata una scintigrafia total-body WBS e una visita con lo specialista Endocrinologo di riferimento per le indicazioni terapeutiche post-trattamento.

## Controlli a distanza

A seconda del giudizio dello specialista ci potrà essere un controllo degli ormoni tiroidei, della tireoglobulina e dell'anti-tireoglobulina con ecografia del collo dopo 8-16 mesi dalla terapia; potrà essere valutata anche la possibilità di una scintigrafia WBS.

Per poter effettuare il controllo in modo adeguato sino a qualche anno fa bisognava sospendere l'ormone tiroideo (30-40 giorni prima) al fine di portare l'organismo ad una situazione di ipotiroidismo, che poteva comportare notevoli problemi fisici: affaticabilità, diminuzione della frequenza cardiaca, aumento di peso, torpore mentale, sonnolenza, intorpidimento muscolare, ecc. di intensità variabile da soggetto a soggetto.

Al fine di evitare o ridurre al minimo tali disagi da alcuni anni è stato introdotto un farmaco: il **THYROGEN®** che produce gli stessi risultati senza sospendere l'ormone sostitutivo.

Il Thyrogen® viene somministrato per via intramuscolare per due giorni consecutivi, con un controllo degli ormoni tiroidei e della tireoglobulina 48 e 72 ore dopo. Talvolta può essere fatta in associazione una scintigrafia WBS assicurando, in questo modo, la massima sensibilità nell'individuare residui tiroidei o di Carcinoma della tiroide.

## Prospettive di vita

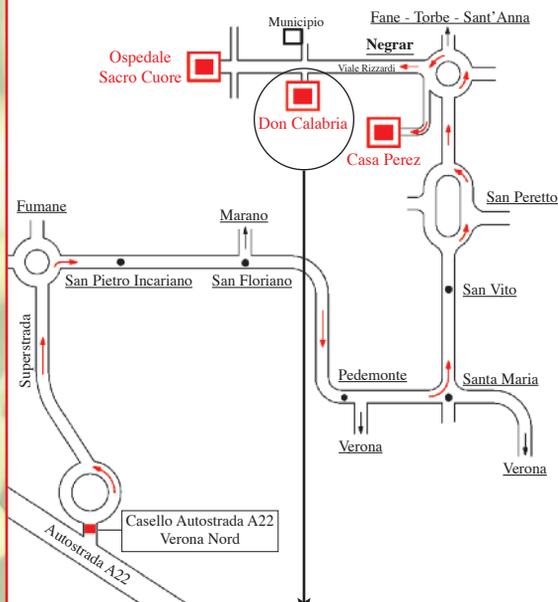
Ottima! Anche in caso di recidiva (rara) di malattia (in genere ai linfonodi del collo) talvolta con necessità di reintervento chirurgico e/o di nuova somministrazione di radiojodio, nella quasi totalità dei casi la vita può essere condotta in modo pressoché normale, senza compromettere il futuro, il lavoro e i rapporti interpersonali.

# IL PERSONALE MEDICO ED INFERMIERISTICO SONO A SUA DISPOSIZIONE PER QUALSIASI CHIARIMENTO E/O INFORMAZIONE

## NUMERI UTILI

● <b>Centralino</b>	Tel. 045.601.31.11
● <b>Relazioni con il pubblico</b>	Tel. 045.601.32.07 - Fax 045.750.04.80
● <b>Poliambulatori</b>	Tel. 045.601.32.57
● <b>Radiologia</b>	
Ecografia - Mammografia - Rx (c/o Sacro Cuore)	Tel. 045.601.32.37
TAC - Risonanza magnetica	Tel. 045.601.32.42
Scintigrafia (c/o Don Calabria)	Tel. 045.601.35.75
● <b>Laboratorio Analisi</b>	Tel. 045.601.32.86
● <b>Pronto Soccorso</b>	Tel. 045.601.32.22

## COME ARRIVARE A NEGRAR



**Servizio di Endocrinologia - 6° piano**