

Uso della terapia radiometabolica con ^{131}I nelle varie forme di ipertiroidismo

***Breve sommario tratto dalle linee guida della
Associazione Italiana di Medicina Nucleare
Società Italiana di Endocrinologia
Gruppo di lavoro "Dosimetria in radioterapia metabolica"
della Associazione Italiana di Fisica in Medicina***

La terapia radiometabolica con ^{131}I rappresenta oggi il trattamento di prima scelta del Morbo di Basedow negli Stati Uniti (Wartofsky, 1997) ed il suo uso si è esteso anche in Europa.

E' certamente riconosciuta universalmente l'indicazione nei pazienti con allergia o scarsa compliance al trattamento con antitiroidei (tionamidi) ed in tutti coloro che presentino una recidiva dell'ipertiroidismo dopo un ciclo di trattamento medico con antitiroidei. Questo evento si verifica purtroppo in circa il 70 % dei pazienti trattati con antitiroidei di sintesi (Vitti,1997) e rende ragione del sempre più ampio uso della terapia radiometabolica nel Morbo di Basedow. Infatti, come noto, l'unica alternativa che si ha al radioiodio nel trattamento definitivo dell'ipertiroidismo da Morbo di Basedow è la tiroidectomia.

La presenza di oftalmopatia basedowiana costituisce una particolare indicazione al trattamento con radioiodio. Infatti nei pazienti con Morbo di Basedow ed oftalmopatia, il trattamento definitivo dell'ipertiroidismo con tiroidectomia o con radioiodio a dosi che consentano una completa distruzione del tessuto tiroideo associato a benefici effetti a lungo termine sulla oftalmopatia. Ciò avviene probabilmente perché questi trattamenti portano ad una rimozione degli antigeni che sono in comune tra tiroide e tessuto retroorbitario, e che costituiscono la base patogenetica della oftalmopatia basedowiana. Per quanto riguarda gli effetti a breve termine, il radioiodio può causare il peggioramento di una preesistente oftalmopatia, ma questo effetto può essere prevenuto dalla concomitante terapia steroidea (Bartalena,1998). Recentemente l'uso della terapia corticosteroidica nei pazienti con Morbo di Basedow, anche in assenza di oftalmopatia basedowiana, è comunque consigliato. Per eseguire la terapia corticosteroidica nei pazienti è necessario eseguire precedentemente una serie di accertamenti che ne consentano l'utilizzazione corretta.

Nel gozzo multinodulare tossico e nell'adenoma tossico, la terapia con ^{131}I e la tiroidectomia costituiscono i trattamenti di elezione. I farmaci antitiroidei infatti non permettono una risoluzione permanente dell'ipertiroidismo. Lo ^{131}I rappresenta inoltre la terapia d'elezione nei casi di ipertiroidismo persistente dopo tiroidectomia parziale per gozzo nodulare tossico. Il radioiodio è captato selettivamente dai noduli iperfunzionanti, riducendone il funzionamento ed il volume, mentre il parenchima extranodulare non viene irradiato in misura rilevante. Nei pazienti con adenoma tossico, il trattamento con ^{131}I deve essere effettuato nella fase in cui l'adenoma inibisce il parenchima circostante, come evidenziato scintigraficamente. Questa evenienza si verifica nelle condizioni di ipertiroidismo conclamato (TSH soppresso e ormoni tiroidei liberi elevati) o di ipertiroidismo subclinico (TSH soppresso con ormoni tiroidei liberi nella norma).

Applicando schemi terapeutici appropriati è possibile curare con ^{131}I circa l'80-85% dei pazienti con una unica somministrazione terapeutica; il 15-20% richiede una seconda somministrazione dopo 6-12 mesi dalla prima e solo poche pazienti necessitano di ulteriori trattamenti.

Le controindicazioni assolute al trattamento con radioiodio sono la gravidanza in atto e l'allattamento.

Nel caso in cui il radioiodio venisse somministrato durante la gravidanza la tiroide fetale, che compare entro la 10°-12° settimana di gestazione, sarebbe distrutta dal ^{131}I ed il feto riceverebbe, per la contiguità dell'utero con la vescica, dosi superiori al limite "di sicurezza" di dose efficace di 1 mSv (Commissione Europea - Protezione dalle radiazioni 100). La terapia radiometabolica non può essere effettuata durante l'allattamento, poiché il lattante riceverebbe dosi efficaci superiori ad 1 mSv. (Mountford, 1997).

Per quanto riguarda il trattamento in ragazzi ed adolescenti, le casistiche di soggetti trattati con radioiodio per ipertiroidismo sono limitate. I dati disponibili in letteratura sono comunque rassicuranti, non essendo riportato un aumento di incidenza di tumori in soggetti trattati con ^{131}I in periodo infantile-giovanile (Rivkees, 1998), ma solo un incremento degli adenomi (Dobyns, 1974).

Una informazione indiretta può derivare dall'esperienza accumulata nei bambini esposti al fall-out di Chernobyl, che peraltro presentò caratteristiche qualitative e quantitative differenti rispetto alla irradiazione conseguente ad un trattamento con ^{131}I per ipertiroidismo. I dati raccolti da commissioni internazionali hanno confermato la maggiore sensibilità all'induzione di carcinomi tiroidei nei bambini (in particolare da 0 ai 5 anni) e degli adolescenti esposti alle radiazioni derivanti dal fall-out rispetto agli adulti (Commissione Europea - Protezione dalle radiazioni 121). E' quindi opportuno evitare il trattamento con ^{131}I in particolare in età prepuberale, salvo che in casi selezionati.

L'allergia allo iodio non rappresenta una controindicazione al trattamento. Grazie alle elevate attività specifiche delle soluzioni orali di ^{131}I (usualmente superiori ai 200 MBq/ μg) le quantità ponderali di iodio contenute in un trattamento radiometabolico per ipertiroidismo sono circa 1.000 volte inferiori alla razione alimentare giornaliera raccomandata (0.00015 mg vs. 0.15 mg, rispettivamente) (Neff, 1996). Per tale motivo possono essere sottoposti a trattamento con radioiodio anche pazienti che hanno presentato reazioni avverse durante l'esecuzione di indagini radiologiche con mezzi di contrasto organo-iodati.

CONDIZIONI IN CUI IL RADIOIODIO NON È INDICATO

Diverse casistiche indicano che l'ipertiroidismo con gozzo di grosse dimensioni difficilmente guarisce dopo una singola somministrazione di ^{131}I , per cui in questi casi l'indicazione primaria è quella chirurgica.

Il trattamento con radioiodio non è inoltre indicato in diverse condizioni di tireotossicosi senza ipertiroidismo (tireotossicosi factizia e medicamentosa, fase di tireotossicosi della tiroidite subacuta). In generale il radioiodio non è indicato nelle situazioni di ipertiroidismo con bassa captazione (ipertiroidismo indotto da amiodarone o da iodio).

Non costituisce indicazione al trattamento con ^{131}I la fase di ipertiroidismo subclinico della tiroidite autoimmune sia perché può essere una tireotossicosi da distruzione follicolare senza iperfunzione tiroidea, sia perché l'ipertiroidismo può essere transitorio e seguito da ipotiroidismo. Questo ipertiroidismo subclinico va distinto dunque nettamente da quello presente nel gozzo nodulare, che invece costituisce una indicazione chiara al trattamento con radioiodio.

Nel caso di morbo di Basedow la presenza di noduli dominanti, non-funzionanti, con sospetto di malignità all'esame citologico rappresenta una controindicazione al trattamento con radioiodio, ed una indicazione a quello chirurgico.

INFORMAZIONI ED ISTRUZIONI SUL COMPORTAMENTO DA SEGUIRE DOPO IL TRATTAMENTO

Poiché la cura ricevuta dal paziente ha richiesto la somministrazione di una sostanza radioattiva è necessario evitare che altre persone vengano esposte al rischio da radiazioni.

Per questo motivo è obbligo rispettare, per il periodo indicato, le norme di comportamento di seguito elencate in maniera che i familiari e gli altri individui della popolazione non vengano sottoposti ad una esposizione alle radiazioni superiore ai limiti fissati dalla legislazione vigente.

Nel caso in cui non si rispettino le norme indicate ricordiamo la personale responsabilità del paziente per l'eventuale esposizione di altre persone al rischio di radiazioni ionizzanti.

Per il periodo di 3 giorni il paziente non dovrebbe sedersi o rimanere vicino ad altre persone, mantenendosi alla distanza maggiore possibile dagli altri. In ogni caso a distanza maggiore di 1 metro e quando si ferma a lungo con gli altri (per più di un'ora) a distanza maggiore di 2 metri.

I bambini di età inferiore a 2 anni non dovrebbero essere accuditi dal paziente e nei loro confronti dovrebbe evitare il più possibile contatti diretti, mantenendosi alla maggiore distanza possibile (non inferiore a 2 metri). Se possibile affidate i bambini a parenti o amici.

Simile attenzione va riservata inoltre nei confronti delle donne in stato di gravidanza, mantenendosi alla maggiore distanza possibile (non inferiore a 2 metri)

Se le persone con cui il paziente a contatto hanno un'età superiore a 60 anni, il rischio dovuto all'esposizione alle radiazioni ionizzanti è molto più basso.

E' molto importante dormire in camere separate. Se questo non è possibile è necessario mantenere una distanza tra i due letti di almeno 2 metri; questa accortezza va osservata anche in presenza di una eventuale parete divisoria.

Per i primi 3 giorni è consigliato utilizzare preferibilmente un bagno personale. Se questo non è possibile evitare ogni perdita di urine al di fuori del vaso. Anche per gli uomini è consigliabile urinare seduti. Azionare più volte lo sciacquone dopo l'uso.

Evitare di frequentare i luoghi molto affollati ove si soggiorna per lungo tempo ed a stretto contatto con gli altri, come cinema o teatri.

Limitare per una settimana l'impiego di mezzi di trasporto pubblici per viaggi della durata di più di due ore. Cercare se possibile un posto isolato e comunque non vicino a bambini o donne giovani.

Nel caso di utilizzo di taxi o automezzi privati utilizzare il posto a maggiore distanza dal conducente.

Una minima parte di iodio radioattivo viene eliminata anche con il sudore o la saliva. Per questo, posate, stoviglie, asciugamani, lenzuola, ecc. non dovranno essere usate anche da altri. Dopo il lavaggio questi articoli sono assolutamente sicuri e non c'è bisogno di lavarli separatamente.

In caso di ricovero Ospedaliero imprevisto nei giorni successive al trattamento informare il medico a proposito del trattamento con radioiodio ricevuto.

Successivamente alla terapia radiometabolica possono essere assunte eventuali altre terapie in atto per altre patologie.

La ripresa della normale attività lavorativa dipende dal tipo e dalle condizioni di lavoro.