

MEZZI DI CONTRASTO IODATI E DISFUNZIONE TIROIDEA IN ETÀ PEDIATRICA

Responsabile Editoriale
Renato Cozzi

I mezzi di contrasto iodati (MCI) vengono utilizzati di *routine* nelle tecniche di diagnostica per immagini e contengono più di 100 volte le dosi giornaliere di iodio consentite: l'introito giornaliero di iodio raccomandato per garantire una normale funzione tiroidea è di 150 µg nell'adulto e 90 µg nel bambino da 1 a 8 anni, mentre una dose singola di MCI contiene circa 13.5 mg di iodio libero (pari, rispettivamente, a 90 e 150 volte l'apporto raccomandato).

L'esposizione a dosi eccessive di iodio può condurre a disfunzione tiroidea (DT), come documentato da diversi studi dopo esposizione a MCI. Tuttavia, questi studi sono stati eseguiti quasi esclusivamente in adulti o neonati, con esclusione della fascia dell'età evolutiva. Gli autori di un recente lavoro (1) hanno valutato se i bambini esposti a MCI abbiano un rischio più elevato di DT iodio-indotta.

Lo **studio** è stato condotto con disegno **caso-controllo** e ha preso in considerazione pazienti con DT occasionale di età < 18 anni, in un periodo di 15 anni (2001-2015). Sono stati confrontati **870 soggetti** con DT (quasi totalmente ipotiroidismo, essendo i casi di ipertiroidismo accidentale troppo scarsi per costituire una sottopopolazione statisticamente significativa) con esposizione a MCI entro due anni dalla diagnosi di DT, con altrettanti soggetti senza DT, appaiati per età, sesso ed etnia.

Sessantanove pazienti in tutto avevano ricevuto MCI: 53 del gruppo con DT (6%) e 16 fra i controlli (2%). **Il rischio di ipotiroidismo accidentale era significativamente più elevato dopo esposizione a MCI** (*Odds Ratio* 2.60, IC al 95% 1.43-4.72; $p < 0.01$). L'intervallo mediano tra l'esposizione e l'esordio di ipotiroidismo era di 10.8 mesi, e tra i casi con ipotiroidismo la concentrazione mediana di TSH era di 6.5 mIU/L.

In conclusione:

1. l'esposizione a MCI aumenta il rischio di ipotiroidismo accidentale nei pazienti pediatrici;
2. **i bambini che ricevono MCI devono essere monitorati per DT iodio-indotta, specie durante il primo anno dall'esposizione.**

Limiti dello studio: essendo uno studio osservazionale, non è stato possibile accertare la normalità della funzione tiroidea prima dell'esposizione a MCI; il *cut-off* del TSH utilizzato per lo *screening* neonatale potrebbe aver giustificato un certo numero di falsi negativi, specie in neonati esposti a MCI prima dello *screening* stesso. Tuttavia, lo studio è importante perché rivela un aspetto finora in parte sottovalutato dell'esposizione a MCI in età evolutiva e merita ulteriori e più sistematiche verifiche.

Bibliografia

1. Barr ML, et al. Thyroid dysfunction in children exposed to iodinated contrast media. J Clin Endocrinol Metab [2016, 101: 2366-70](#).



Fabio Buzi (fbuzi@med.unibs.it)
SC, Pediatria, AO "C. Poma", Mantova