

EFFETTI SUL MIDOLLO OSSEO DELLA TERAPIA CON ^{131}I NEL CANCRO DELLA TIROIDE

Responsabile Editoriale
Renato Cozzi

Il cancro differenziato della tiroide (DTC) è la patologia endocrina maligna più frequente. Il trattamento prevede la tiroidectomia totale (o quasi totale), cui può seguire l'ablazione con ^{131}I . La terapia radiometabolica è associata a una significativa riduzione di recidive della malattia metastatica e della mortalità, anche se i benefici di questo trattamento, per i pazienti a basso rischio, sono incerti. Il tasso di sopravvivenza di oltre 10 anni (per più dell'80% dei pazienti) ha determinato un crescente interesse per le conseguenze, a lungo termine, di tale terapia (su ovaie, ghiandole salivari e lacrimali) e sul controverso rischio dello sviluppo di una seconda malignità.

Sono scarsi invece i dati inerenti la tossicità dello ^{131}I sul midollo osseo. Uno studio olandese (1) ha valutato gli effetti tossici a breve e lunga durata della terapia con ^{131}I sulla funzione del midollo osseo e ha definito le caratteristiche dei pazienti a rischio di sviluppare, dopo il trattamento, alterazioni della funzione midollare. Sono stati inclusi 331 pazienti (età media: 47.5 ± 17.2 anni; 74% donne) affetti da DTC, trattati con ^{131}I tra il 1989 e il 2013.

I risultati dello studio hanno mostrato:

1. la funzione del midollo osseo, nel lungo termine, non era compromessa;
2. significative riduzioni delle piastrine e dei leucociti, fino a un anno dopo la somministrazione dello ^{131}I ; tale riduzione è risultata indipendente dall'età, dal sesso e dalle dimensioni iniziali del tumore. In ogni caso l'impatto clinico, su tutti i pazienti, è stato trascurabile;
3. la trombocitopenia post-trattamento era indipendente dalla dose cumulativa di ^{131}I ;
4. un aumento significativo dell'emoglobina tre mesi dopo la somministrazione dello ^{131}I in entrambi i sessi. Secondo gli autori, questo è spiegabile con il recupero dello stato di anemia provocato sia dall'ipotiroidismo pre-terapia sia dallo stato di defedamento post-chirurgico.

I **punti di forza** dello studio sono:

- l'esclusione dei pazienti con comorbidità e di quelli trattati con radioterapia esterna, per non influenzare i parametri del sangue periferico;
- la descrizione degli effetti della terapia radiometabolica a breve e a lungo termine, usando un'ampia coorte di DTC.

Una **limitazione** può essere rappresentata dal fatto che la malattia progressiva, con estesa invasione del midollo osseo, può riflettersi su una diminuzione dei conteggi ematici periferici. Questo effetto è stato tuttavia molto limitato, poiché solo una piccola minoranza di pazienti presentava metastasi ossee.

In **conclusione**, anche se la prognosi dei pazienti con DTC è favorevole, è importante determinare gli effetti ematologici tossici dell'ablazione con ^{131}I . Nella maggior parte dei pazienti, gli **effetti clinici della tossicità del midollo osseo sono limitati** e i conteggi delle piastrine e dei leucociti ritornano ai livelli basali 5 anni dopo il trattamento. Per i pazienti con una malattia estesa, è fondamentale mantenere le riserve di midollo osseo di qualità sufficiente per affrontare le fasi successive di trattamento. Questi pazienti possono trarre vantaggio dal nuovo e mirato approccio farmacologico con gli inibitori delle tirosin-chinasi, che comunque possono a loro volta causare tossicità ematologica. Per i pazienti ad alto rischio, che dovranno ricevere elevati dosaggi cumulativi di ^{131}I , si può considerare la possibilità della conservazione delle cellule staminali pre- ^{131}I o l'uso di una dosimetria personalizzata di ^{124}I , sebbene manchino dati relativi ai potenziali vantaggi di tali approcci.

Bibliografia

1. Prinsen HT, Klein Hesselink EN, Brouwers AH, et al. Bone marrow function after ^{131}I therapy in patients with differentiated thyroid carcinoma. J Clin Endocrinol Metab [2015, 100: 3911-7](https://doi.org/10.1210/clinem.2015-1000).

