

*PIANO DISCENDENTE DI DISTRIBUZIONE DELLO IODIO  
STABILE A LIVELLO PROVINCIALE*

## **Procedura per l'attivazione e l'attuazione della misura di iodoprofilassi**

### **Premessa**

Per l'applicazione della misura di *iodoprofilassi* è opportuno richiamare l'attenzione sui seguenti temi:

- il rischio di induzione di carcinoma tiroideo da iodio radioattivo è fortemente dipendente dall'età al momento dell'esposizione. La classe di età compresa fra i 0 e 17 anni è quella a maggiore rischio. Il rischio si riduce sensibilmente negli adulti, tenendo ad annullarsi oltre i 40 anni di età;
- esiste maggiore radiosensibilità della tiroide in alcune condizioni fisiologiche, quali la gravidanza e l'allattamento;
- la iodoprofilassi è una misura efficace di protezione della tiroide per prevenire gli effetti deterministici e per minimizzare gli effetti stocastici nei gruppi sensibili della popolazione, purché venga attuata tempestivamente;
- il periodo ottimale di somministrazione di iodio stabile è meno di 24 ore prima e fino a 2 ore dopo l'inizio previsto dell'esposizione. Risulta ancora ragionevole somministrare lo iodio stabile fino a 8 ore dopo l'inizio stimato dell'esposizione - da evidenziare che somministrare lo iodio stabile dopo le 24 ore successive all'esposizione può causare più danni che benefici (prolungando l'emivita biologica dello iodio stabile radioattivo che si è già accumulato nella tiroide);
- la durata del "blocco funzionale" tiroideo dopo una singola somministrazione di iodio stabile è di circa 24-48 ore.
- il rischio di effetti avversi alla somministrazione di una dose singola di iodio stabile è molto piccolo in tutte le classi di età.

### **Obiettivi**

La procedura mira ad assicurare l'attivazione e l'attuazione nel più breve tempo possibile della distribuzione di iodio stabile alle categorie di popolazione a maggior rischio, quale misura di protezione attiva, in caso di incidente nucleare come previsto dal Piano.

In dettaglio si riportano gli obiettivi che la procedura persegue:

- la definizione delle modalità di attivazione di un piano di distribuzione dello iodio stabile;
- la definizione delle modalità di attuazione del piano di distribuzione.

I presupposti per il conseguimento di tali obiettivi sono:

- una adeguata e rapida circolazione di informazioni tra i soggetti coinvolti nella risposta a un evento previsto dal Piano;
- la condivisione di valutazioni relative alle possibili evoluzioni dell'evento, ai fini dell'applicazione di adeguate misure protettive;
- la predisposizione e la validazione del sistema di risposta.

### **Applicazione della procedura**

La procedura per l'attivazione e l'attuazione della misura di iodoprofilassi si applica nel caso di incidente nucleare a una centrale nucleare posta entro 200 Km dai confini nazionali.

La procedura, di seguito descritta, si applica nel caso in cui sia disponibile lo iodio stabile, nella forma di ioduro di potassio (KI), da parte della Scorta strategica Nazionale Antidoti e Farmaci (SNAF) del Ministero della Salute. A sua volta, la messa a disposizione da parte della SNAF delle compresse di ioduro di potassio per la iodoprofilassi è subordinata alla verifica della fattibilità della distribuzione delle compresse alla popolazione; verifica che potrà essere sperimentata e valutata attraverso specifiche esercitazioni.

### Indicazioni Operative

#### **Forma chimica, presentazione farmaceutica e posologia**

Lo iodio stabile va preferenzialmente somministrato in forma di ioduro di potassio (KI). In alternativa, può essere somministrato lo iodato di potassio (KIO<sub>3</sub>) che può però determinare maggiore irritazione gastrointestinale.

La presentazione farmaceutica preferibile dello ioduro di potassio è in **compresse**, piuttosto che in soluzione liquida; per il più facile immagazzinamento e la più comoda distribuzione, e perché le compresse provocano minori disturbi gastroenterici.

Lo ioduro di potassio è un composto chimico molto stabile, e le compresse di KI, se ben confezionate in blister e se conservate correttamente (protette da aria, dall'umidità, dal calore e dalla luce), mantengono le loro proprietà per almeno 5 anni.

Per garantire una razionale somministrazione dello ioduro di potassio alle diverse fasce di età, le linee guida dell'OMS, raccomandano le **posologie** di somministrazione, per diversi gruppi di età della popolazione, come riportato nella tabella successiva.

Ove necessario, le compresse devono poter essere facilmente divise a metà, e in frazioni di un quarto.

<b>Gruppi di età</b>	<b>Iodio (mg)</b>	<b>Ioduro di potassio (mg)</b>	<b>Frazione o numero di compresse da 65mg (50 mg di iodio)</b>
maggiore di 12 anni	100	130	2
da 3 a 12 anni	50	65	1
da 1 mese a 3 anni	25	32	½
fino a 1 mese	12,5	16	¼

Sulla base delle caratteristiche del potenziale rilascio considerato nel documento "Presupposti del piano nazionale per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari" redatto dall'ISIN, e considerato che il "blocco funzionale" tiroideo dopo una singola somministrazione è di circa 24-48 ore, si ritiene sia **sufficiente un'unica somministrazione di iodio stabile alla posologia consigliata**.

Nell'eventualità di un rilascio radioattivo prolungato nel tempo, potrà essere presa in considerazione l'ipotesi di somministrazioni ripetute.

### Amministrazioni e strutture coinvolte

Gli Enti e le strutture coinvolte nel piano di distribuzione dello iodio stabile sono:

- Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile;
- Ministero della Salute - Direzione generale della Prevenzione Sanitaria;
- Ispettorato Nazionale per la Sicurezza Nucleare e la radioprotezione (ISIN);
- Ministero dell'Interno - Prefettura -UTG;
- Ministero dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco, Soccorso Pubblico e Difesa Civile;

- Regione:
  - Agenzia regionale di Protezione Civile - Sala Operativa regionale;
  - Referente sanitario regionale per le emergenze;
  - Azienda Sanitaria - ASL 1 Avezzano, Sulmona, L'Aquila;
  - Azienda Sanitaria – ASL 4 Teramo;
- Comuni della provincia, interessati.

## Piano di distribuzione

### Fasi per l'attivazione della misura della iodoprofilassi

In caso di un incidente a una centrale nucleare posta entro 200 Km dai confini nazionali, il piano nazionale per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari prevede l'attivazione delle fasi operative di seguito riportate:

- **Fase di attenzione**, conseguente a un inconveniente o incidente classificato a livello internazionale come *alert, facility emergency*.
- **Fase di preallarme**, conseguente alla dichiarazione di *site area emergency*.
- **Fase di allarme**, conseguente alla dichiarazione di *general emergency*.

La fase di allarme è quella nella quale si prevede l'attuazione, in tutto o in parte, delle misure previste dal Piano, in base alla previsione di evoluzione dello scenario.

Le tre fasi sono attuate a seguito della valutazione e della prognosi da parte dell'ISIN o del CEVaD, quando attivato. In particolare, l'ISIN valuta l'interessamento del territorio nazionale per l'incidente grave tale da richiedere l'adozione di **misure protettive dirette** da parte della popolazione (iodoprofilassi, riparo al chiuso).

La misura della iodoprofilassi è attivata in caso di eventi incidentali che possano comportare **livelli di esposizione della popolazione uguali o superiori a quelli di riferimento**.

La distribuzione dello iodio stabile disponibile presso i depositi dello SNAF è attivata in accordo alle procedure del Ministero della Salute, sulla base dei seguenti criteri:

- informazioni fornite da ISIN o, quando attivato, dal CEVaD, in relazione alla previsione dell'evoluzione dell'evento incidentale verificatosi ad alla stima delle dosi alla popolazione in particolare delle categorie più vulnerabili ed alle aree del territorio nazionale colpite;
- disponibilità e localizzazione delle scorte nazionali e, se presenti, regionali;
- fattibilità della distribuzione sulla base della tempistica e delle condizioni oggettive esistenti (condizioni meteorologiche, condizioni della viabilità etc).

## Azioni delle strutture coinvolte

Il Ministero della Salute, di seguito a informazioni fornite dall'ISIN, mette a disposizione le scorte disponibili presso il deposito regionale SNAF sulla base di proprie procedure emanate con apposito decreto ministeriale.

L'attuazione del Piano di distribuzione è comunicato alla Regione-Sala Operativa regionale e alla Prefettura.

### **Regione**

- attiva il referente sanitario regionale per le emergenze;
- comunica ai Comuni interessati, in raccordo con la Prefettura, l'attivazione del piano di distribuzione dello iodio stabile;
- provvede all'allertamento delle competenti strutture del servizio sanitario presenti sul territorio;
- definisce assieme ai Comuni interessati e con il concorso delle strutture sanitarie, in raccordo con la Prefettura, la distribuzione dello iodio stabile dai depositi alla popolazione;
- raccoglie, in collaborazione con la Prefettura e i Comuni interessati, i dati sull'andamento della attività della distribuzione dello iodio stabile, nonché eventuali problematiche riscontrate in quella fase, e li trasmette al Ministero della Salute.

### **Prefettura**

- informa, in raccordo con la Regione, i Comuni interessati, dell'attivazione del piano di distribuzione dello iodio stabile;
- organizza d'intesa con la Questura, i VVF, le FFAA o in alternativa con le altre Amministrazioni, utilizzando i mezzi disponibili, il trasporto dello iodio stabile dello SNAF, dal deposito regionale (*omissis*), ubicato presso (*omissis*) al deposito provinciale ubicato presso (*omissis*), nei quantitativi necessari, sulla base delle decisioni assunte dal Ministero della Salute;
- raccoglie informazioni sull'andamento della distribuzione e ragguaglia il Ministero della Salute.

### **Comuni interessati**

- definiscono, in accordo con la Regione e la struttura sanitaria locale, le modalità di distribuzione dello iodio stabile alle fasce di popolazione interessate, individuando i luoghi ritenuti idonei allo scopo, con il supporto dei volontari di Protezione Civile e della struttura della CRI ove presente.
- Riferiscono alla Regione e alla Prefettura sull'andamento della distribuzione e sulle eventuali problematiche rilevate.