PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 12 - numero 2431 di venerdì 02 luglio 2010

Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: effetti e sorveglianza sanitaria

Da un documento dedicato alle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, un approfondimento sulle conseguenze delle radiazioni ionizzanti e sulla sorveglianza sanitaria necessaria. La normativa, la classificazione dei lavoratori e degli ambienti di lavoro.

google_ad_client

PuntoSicuro ha già presentato nei giorni scorsi alcuni documenti utili per la prevenzione degli incidenti sul lavoro pubblicati e resi disponibili sul sito dell'Azienda Sanitaria Locale Roma H, nello spazio dedicato al dipartimento di prevenzione (S.Pre.S.A.L.).

Un documento su cui ci soffermiamo oggi è relativo ai pericoli e alla tutela della salute in relazione alle **radiazioni ionizzanti e non ionizzanti**. Un argomento che PuntoSicuro ha trattato più volte per fare chiarezza sulle conoscenze e certezze scientifiche attuali.

.

Per approfondire nuovi aspetti di questo importante tema, dal documento dell'ASL Roma H, intitolato "**Radiazioni Ionizzanti e Radiazioni non ionizzanti**" e a cura del Dr. Gabriele Campurra, raccogliamo solo alcuni riferimenti relativi agli **effetti delle radiazioni ionizzanti** e, specialmente, alla **sorveglianza medica** richiesta dalla normativa vigente.

I **danni prodotti dalle radiazioni ionizzanti** sull'uomo possono essere distinti in tre categorie principali (si "dicono somatici i danni che si manifestano nell'individuo irradiato, genetici quelli che si manifestano nella sua progenie"):
- **danni somatici deterministici**: per "danni deterministici s'intendono quelli in cui la frequenza e la gravità variano con la dose e per i quali è individuabile una dose soglia";
- **danni somatici stocastici**: "i danni somatici stocastici comprendono le leucemie e i tumori solidi. In questa patologia soltanto la probabilità d'accadimento, e non la gravità, è in funzione della dose ed è cautelativamente esclusa l'esistenza di una dose-soglia";
- **danni genetici stocastici**.

Tra l'altro la "circostanza che nessuna esposizione alle radiazioni ionizzanti, per quanto modesta, possa essere considerata completamente sicura, ha spinto l'ICRP" (International Commission on Radiological Protection) "a raccomandare un sistema dì protezione radiologica basato su **tre fondamentali principi**: giustificazione della pratica; ottimizzazione della protezione; limitazione delle dosi individuali".
Principi di cui abbiamo parlato in un precedente articolo di PuntoSicuro, anche in merito al loro recepimento nella normativa di legge italiana (art. 2 del D.Lgs. 230/95).

La normativa attualmente vigente nel nostro paese in materia di protezione dalle radiazioni ionizzanti è il D.Lgs. 230/95. Questa legge prevede "che i datori di lavoro, esercenti attività comportanti la classificazione degli ambienti di lavoro in una o più zone controllate o sorvegliate oppure la classificazione degli addetti interessati come lavoratori esposti, assicurino la **sorveglianza fisica** per mezzo di esperti qualificati iscritti in elenchi nominativi presso l'Ispettorato medico centrale del lavoro".
Oltre a questa forma di sorveglianza fisica è prevista una vera **sorveglianza medica**: "i datori di lavoro esercenti attività

comportanti la classificazione degli addetti interessati come lavoratori esposti devono assicurare la sorveglianza medica per mezzo di medici autorizzati iscritti in elenchi nominativi presso l'Ispettorato Medico Centrale del Lavoro, nel caso di lavoratori esposti di categoria A e per mezzo di Medici Autorizzati o Medici Competenti nel caso di lavoratori esposti di categoria B".
Ricordiamo che il comma 1bis dell'art. 304 del Decreto legislativo 81/2008 riporta che "l*e funzioni attribuite all'ispettorato medico centrale dal decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, e successive modificazioni, sono svolte dalla struttura di livello dirigenziale generale del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali, individuata in sede regolamentare nell'ambito del complessivo processo di riorganizzazione dello stesso Dicastero, in attuazione dell'articolo 74 del decreto- legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133".*

Se "i lavoratori che non sono suscettibili di una esposizione alle radiazioni ionizzanti superiore a detti limiti sono da classificarsi lavoratori non esposti", i lavoratori esposti sono classificati in categoria A e categoria B:
Sono classificati in **categoria A** "se sono suscettibili di un'esposizione superiore, in un anno solare, a uno dei seguenti valori:
- 6 mSv (millisievert, unità che misura la radiazione assorbita dal tessuto vivente, ndR) di dose efficace;
- i tre decimi di uno qualsiasi dei limiti di dose equivalente: per il cristallino (150 mSv in un anno solare), per pelle, mani, avambracci, piedi e caviglie (500 mSv in un anno solare)".
I lavoratori esposti, ma non classificati in categoria A, sono classificati in **categoria B**.

Per quanto riguarda invece la **classificazione degli ambienti di lavoro**, "la normativa prescrive al datore di lavoro di classificare e segnalare gli ambienti in cui è presente il rischio di esposizione alle radiazioni ionizzanti e regolamentarne l'accesso". Possiamo avere una:
- **zona controllata**: "un ambiente di lavoro in cui sussistono per i lavoratori in essa operanti le condizioni per la classificazione di lavoratori esposti di categoria A";
- **zona sorvegliata**: "un ambiente di lavoro in cui può essere superato in un anno solare uno dei pertinenti limiti fissati per le persone del pubblico e che non è zona controllata".

L'autore riporta alcune **prescrizioni** per gli ingressi in questi zone, ad esempio ricorda che le donne gestanti "non possono svolgere attività in zone classificate o, comunque, attività che potrebbero esporre il nascituro ad una dose che ecceda 1 mSv durante il periodo della gravidanza". Inoltre è fatto "obbligo alle lavoratrici di notificare al datore di lavoro il proprio stato di gestazione, non appena accertato".

Riguardo alla **sorveglianza sanitaria** si ricorda che "i lavoratori esposti classificati in categoria A devono essere visitati esclusivamente dal medico autorizzato. Per lavoratori non classificati in categoria A vanno intesi quelli che ormai, nell'uso corrente, vengono definiti di categoria B, che possono essere sottoposti a sorveglianza medica anche da parte del medico competente".
L'autore si sofferma sull'incertezza di legge circa "l'obbligatorietà della sorveglianza per i lavoratori autonomi classificati in categoria B".

Alcuni consigli per la **sorveglianza medica di routine**:
- "valutare parametri clinico biologici lontani da quelli del cosiddetto 'uomo standard' per il quale sono stati elaborati tutti i parametri protezionistici;
- il rischio 'accettabile' per l'uomo di riferimento, può divenire 'inaccettabile'per i soggetti che presentino scostamenti significativi dalla norma;
- valutare: non ciò che è accaduto, ma ciò che potrebbe accadere".

Inoltre identificati gli agenti per i quali la sorveglianza sanitaria è obbligatoria, "la stessa deve essere effettuata:
- prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta l'esposizione;
- periodicamente, di norma ogni 6 mesi (Cat. A) oppure ogni 12 mesi (Cat. B);
- il medico RP può decidere una periodicità diversa riportando una adeguata motivazione sul DOSP;
- alla cessazione del rapporto di lavoro fornendo eventuali indicazioni su prescrizioni mediche da osservare".

Il documento, che opera anche un confronto tra il **giudizio di idoneità** nel Testo Unico e nel D.Lgs. 230/1995, ricorda che i "dati relativi alla sorveglianza medica sui lavoratori esposti alle radiazioni ionizzanti e ad eventuali rischi 'convenzionali' devono essere riportati nel **Documento Sanitario Personale** (DOSP) con le caratteristiche definite dall'allegato XI del D.Lgs. 230/1995".

ASL ROMA H, "Radiazioni Ionizzanti e Radiazioni non ionizzanti" a cura del Dr. Gabriele Campurra - Responsabile Servizio Medicina del Lavoro ENEA - Medico Autorizzato ASL RM H - Presidente Coordinamento Nazionale Medici Competenti - Consigliere Associazione Italiana di Radioprotezione Medica (formato PDF, 3.08 MB).

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it