



AIFM - AIREPSA – AIRP - ANPEQ-- CIIP

**Il D.Lgs.101/2020: prime esperienze operative a un anno dall'entrata in vigore. Novità e criticità.**

***IL GIUDIZIO D'IDONEITA' NEGLI ESPOSTI  
A RADIAZIONI IONIZZANTI***

Giuseppe Taino  
IRCCS Istituti Clinici Scientifici Maugeri – Pavia  
AIRM

---

Milano - Clinica del Lavoro – 22 ottobre 2021

# Normativa vigente (art. 7 del d.lgs.vo 101/2020)

- La Sorveglianza medica dei lavoratori esposti a Radiazioni ionizzanti è definita **nell'art. 7 del d.lgs.vo 101/2020**;
- Comprende l'«*l'insieme degli atti medici adottati dal medico autorizzato, finalizzati a garantire la protezione sanitaria dei lavoratori esposti*»;
- E' finalizzata alla formulazione da parte del Medico addetto alla sorveglianza medica del **GIUDIZIO D'IDONEITA'** al rischio espositivo

# Normativa vigente

Sulla base della **VISITA MEDICA PREVENTIVA** i lavoratori possono essere classificati:

- IDONEI
- IDONEI A DETERMINATE CONDIZIONI
- NON IDONEI

Sulla base alla **VISITA MEDICA PERIODICA e STRAORDINARIA** i lavoratori possono essere classificati:

- IDONEI
- IDONEI A DETERMINATE CONDIZIONI
- NON IDONEI
- DA SOTTOPORRE A SORVEGLIANZA MEDICA DOPO LA CESSAZIONE DEL LAVORO CHE HA COMPORTATO ESPOSIZIONE ALLE RI

# Il giudizio di idoneità

Il giudizio di idoneità' al rischio da RI presenta una particolare **complessità**:

- Per la natura stessa del rischio radiologico dei cui potenziali effetti dannosi sulla salute dei lavoratori è universalmente riconosciuta pericolosità e gravità
- Per la necessità da parte del Medico di una conoscenza approfondita del rischio, quali la natura fisica, il tipo di esposizione, le modalità e le misure di protezione
- Per le caratteristiche del giudizio stesso che è:
  1. strettamente individuale, riferito a mansione ben definita con esposizione a RI
  2. temporaneo (richiede verifica periodica)
  3. con finalità al tempo stesso preventiva e «predittiva» in quanto deve tutelare dal rischio di infortunio e malattia professionale
  4. formulato in relazione ad un rischio potenziale, non quantificabile come per i rischi normati dal D.Lgs. 81/08 (è solo stimabile preventivamente), ma determinato e misurato a posteriori sulla base dei DATI DOSIMETRICI

# Modalità di espressione del giudizio d'idoneità

- **IDONEO**: non esistono rischi per lo stato di salute del lavoratore legati allo svolgimento della specifica mansione sulla base di quanto è noto al medico addetto alla sorveglianza medica.
- **NON IDONEO**: esistono condizioni di carattere fisiopatologico con o senza estrinsecazione clinica che rappresentano un grave pregiudizio per lo svolgimento della specifica mansione con rischio da RI.  
E' necessario definire la DURATA temporale del giudizio
- **IDONEO A DETERMINATE CONDIZIONI**: permette al Medico di modulare il giudizio sulla base di esigenze specifiche del lavoratore con l'obiettivo di adattare quanto più possibile l'attività lavorativa alle particolari caratteristiche personali e fisiopatologiche del lavoratore  
**Può rappresentare un utile strumento che spesso permette di superare un giudizio di inidoneità. Ad esempio, quando possibile: idoneo purchè non venga superato il limite di dose equivalente o efficace stabilito per la popolazione generale (lavoratore non esposto, ma classificato)**

# Comunicazione del giudizio di idoneità (Art. 135, comma 6 e comma 5)

- **Comunicare il giudizio di idoneità al lavoratore e al Datore di lavoro è un preciso OBBLIGO del Medico addetto alla Sorveglianza medica**
- **Rispetto al lavoratore (comma 6) tale obbligo può ritenersi ottemperato con l'apposizione della firma da parte del lavoratore sul documento sanitario, ma può essere «perfezionato» con l'invio, anche in forma elettronica, di una copia del certificato di idoneità al lavoratore stesso**
- **Rispetto al Datore di Lavoro (comma 5) la comunicazione del giudizio deve necessariamente avvenire per iscritto con la precisazione dei limiti di validità del giudizio**
- **La comunicazione tempestiva del giudizio di idoneità (e soprattutto di inidoneità/idoneità con condizioni) al Datore di Lavoro consente in tempo reale di prendere tutti i provvedimenti preventivi necessari, compreso l'allontanamento dal lavoro**

# Ricorso avverso del giudizio di idoneità (art. 145, comma 1)

**Secondo l'art. 145, comma 1 D.Lgs. n. 101/2020 « avverso il giudizio in materia di idoneità medica all'esposizione alle radiazioni ionizzanti è ammesso ricorso, entro il termine di trenta giorni dalla data di comunicazione del giudizio stesso.....»**

Il ricorso:

- può essere presentato sia dal Lavoratore sia dal Datore di lavoro
- va presentato alla Direzione Generale della Tutela Delle Condizioni di Lavoro del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale- Divisione IV direttamente o tramite notificazione o con lettera raccomandata con avviso di ricevimento
- una volta pervenuto al Ministero del Lavoro viene sottoposto all'esame della Commissione per l'iscrizione nell'elenco nominativo dei medici autorizzati

**N.B. Il ricorso non deve essere presentato alle ATS/ASL territoriali!!**

# Ricorso avverso il giudizio di idoneità (art. 145, comma 1)

- il parere motivato della Commissione viene trasmesso alla Direzione Generale della Tutela delle Condizioni di Lavoro del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale perché la stessa se ne avvalga a fini consultivi nella decisione circa l'accoglimento o meno del ricorso
- Decorsi trenta giorni dalla data di ricevimento del ricorso senza che il Ministero del Lavoro abbia provveduto, il ricorso si intende respinto (art. 145, comma 2)
- Avverso il provvedimento del Ministero del Lavoro è ammesso ricorso **entro 60 giorni** al T.A.R. ed **entro 120 giorni** ricorso straordinario al **Presidente della Repubblica**

# ***La valutazione dell'idoneità dei lavoratori esposti alle Radiazioni Ionizzanti - Aspetti clinico-preventivi***

- Da decenni il quadro di riferimento della radioprotezione medica si è modificato risultando proteso verso la **prevenzione quanto più attenta degli effetti stocastici** piuttosto che verso la prevenzione totale degli effetti deterministici
  
- la normativa vigente di riferimento è rappresentata:
  - ❑ dall' **art. 135 del D.Lgs. n 101/2020** e s.m.i. contenente i criteri indicativi per la valutazione dell'idoneità dei lavoratori esposti a RI
  
  - ❑ dal **DM 11 Giugno 2001 n 488**

# Valutazione dell'idoneità (art. 135, D.Lgs. 101/2020)

Quali sono le aree cliniche che devono essere esplorate nella sorveglianza medica per giungere ad un giudizio di idoneità il più compiuto possibile?

➤ Art.135, comma 3: gli atti che compongono l'accertamento sanitario preventivo sono mirati a **«valutare la loro idoneità alla mansione specifica»**

➤ Si ricorda al riguardo quanto definito dall'OMS nel 1945 «la salute è uno stato di completo benessere fisico, psichico e sociale e non semplicemente assenza di malattia e infermità»

➤ Art. 135, comma 7: **«Ai fini della valutazione dell'idoneità all'esposizione alle radiazioni ionizzanti** il medico autorizzato tiene conto delle linee guida riconosciute nell'ambito del Sistema Nazionale di cui alla legge 8 marzo 2017, n. 24».

## *Visita medica periodica (art. 136, D.Lgs. 101/2020)*

➤ Art. 136 - Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori esposti e gli apprendisti e studenti di cui all'articolo 120 siano sottoposti, a cura del medico autorizzato, a visita medica periodica almeno una volta ogni dodici mesi e, comunque, ogni qualvolta venga variata la destinazione lavorativa o aumentino i rischi connessi a tale destinazione. La visita medica periodica per i lavoratori classificati esposti di categoria A e per gli apprendisti e studenti a essi equiparati deve essere effettuata di norma ogni sei mesi e comunque almeno una volta ogni dodici mesi a giudizio del medico autorizzato. **Le visite mediche periodiche sono integrate dalle indagini specialistiche e di laboratorio ritenute necessarie dal medico autorizzato per esprimere il giudizio di idoneità.**

# Decreto Min. Sanità 11-06-2001 n.488, art. 3

**Art. 3** - Sulla base del rischio, il medico addetto alla sorveglianza medica considera con particolare attenzione, ai fini della valutazione dell'idoneità al lavoro con esposizione a RI, le seguenti condizioni fisiopatologiche:

a) **Condizioni suscettibili di essere attivate o aggravate da RI**

b) **Condizioni suscettibili di aumentare l'assorbimento di sostanze radioattive o di ridurre l'efficacia dei meccanismi fisiologici di depurazione o escrezione**

c) **Condizioni che pongono problemi di ordine terapeutico in occasione di eventuale sovrapposizione, specie se limitano la possibilità di decontaminazione**

d) **Condizioni suscettibili di essere confuse con patologie derivanti da RI o attribuite all'azione lesiva delle RI**

# Decreto Min. Sanità 11-06-2001 n.488, art. 3

Un elenco, non esaustivo, delle principali condizioni sopracitate è presentato nell'allegato tecnico al Decreto

Inoltre, dovranno essere considerate:

➤ le condizioni psicofisiche suscettibili di porre problemi in ordine alle condizioni di sicurezza del lavoro con Radiazioni Ionizzanti

➤ l'eventuale esistenza di anomalie o di condizioni patologiche che possano limitare l'utilizzazione di dispositivi di protezione individuale specie per le vie respiratorie

# Allegato tecnico

- Tale elenco non ha la pretesa di dare indicazioni tassative quanto piuttosto di fornire un elenco indicativo di criteri che il medico deve considerare per la valutazione dell'idoneità del lavoratore esposto alle RI
- Come dice l'art. 3 del DM stesso, si elencano le «principali condizioni fisiopatologiche (...) che, pur non escludendo a priori l'idoneità al lavoro che espone alle radiazioni ionizzanti, devono essere valutate con particolare attenzione dal medico addetto alla sorveglianza medica»

# **Decreto Min. Sanità 11-06-2001 n.488**

## **(Gruppo a)**

**Nel gruppo a) vengono raggruppate le condizioni suscettibili di essere attivate o aggravate dalle radiazioni ionizzanti, in particolare lesioni precancerose a livello di svariati organi e tessuti.**

**Come deve comportarsi in queste situazioni il medico addetto alla sorveglianza medica?**

**Il lavoratore deve essere valutato nella sua interezza, in particolare devono essere considerati numerosi fattori:**

- **La natura della patologia: incidenza e prevalenza rispetto età, sesso, razza e residenza del lavoratore, posizione nella scala di radioinducibilità;**
- **Trattamenti radio e/o chemioterapici effettuati**
- **Condizione del lavoratore al rientro al lavoro**
- **Qualifica, abilità, e stato psicologico del lavoratore**
- **Classificazione di categoria A o B (non risulta in genere rilevante)**
- **Compiti lavorativi e dati dosimetrici**

# **Decreto Min. Sanità 11-06-2001 n.488**

## **(gruppo B)**

Nel gruppo b) vengono raggruppate le condizioni suscettibili di aumentare l'assorbimento di sostanza radioattive o di ridurre l'efficacia dei meccanismi fisiologici di depurazione o escrezione. Queste condizioni causano un rischio di maggior dose, cioè la possibilità di ricevere in modo incontrollato dosi più elevate di quelle assorbite dagli altri lavoratori nelle stesse condizioni di esposizione.

L'allegato tecnico al D.M. 488 elenca «condizioni patologiche che determinino un'abnorme permeabilità cutaneo/mucosa (affezioni cutanee infiammatorie acute/croniche, eczemi, psoriasi, ecc), ovvero riduzione della funzionalità degli emuntori (insufficienza renale, insufficienza epatica ecc.), tireopatie, ecc.

# **Decreto Min. Sanità 11-06-2001 n.488**

## **(gruppo B)**

### **PATOLOGIE CUTANEE**

In caso di eczemi, psoriasi, soprattutto se localizzati alla cute delle estremità degli arti superiori, è necessario porre attenzione ad attività comportanti la manipolazione di sorgenti non sigillate con rischio di contaminazione radioattiva; la soluzione è data dall'utilizzo di idonei DPI per le mani (guanti) valutata l'effettiva tollerabilità del lavoratore nei confronti del DPI

### **PATOLOGIE TIROIDEE**

Patologie tiroidee con iperattività funzionale di tutta o di una parte della ghiandola tiroidea possono favorire l'assorbimento e la ritenzione di radioisotopi dello iodio e, di conseguenza, una maggior dose alla tiroide; in tali casi si deve tener conto sia della modalità di esposizione al rischio sia delle condizioni cliniche del lavoratore in particolare le condizioni di compenso funzionale della patologia

# Decreto Min. Sanità 11-06-2001 n.488

## (gruppo C)

Nel gruppo c) **vengono raggruppate** le condizioni che pongono problemi di ordine terapeutico in occasione di eventuale sovraesposizione, specie se limitano la possibilità di decontaminazione; **si tratta delle stesse condizioni patologiche inserite nel gruppo b)** in quanto potenzialmente in grado di aumentare l'assorbimento o di ridurre l'escrezione di radionuclidi.

### PATOLOGIE CUTANEE

Una decontaminazione superficiale, di per sé non particolarmente indaginosa se condotta su cute integra, può diventare problematica se la zona da trattare è sede di lesioni di carattere essudativo, desquamativo, ipercheratosico

# ***Decreto Min. Sanità 11-06-2001 n.488***

## **(gruppo C)**

### **PATOLOGIE TIROIDEE**

Patologie tiroidee con controindicazione alla somministrazione di iodio stabile  
come misura di profilassi specifica in caso di incidente con rilascio accidentale  
di radioiodio

### **PATOLOGIE RENALI**

I trattamenti medici di decontaminazione interna si basano sull'utilizzo di  
antidoti caratterizzati da una certa nefrotossicità (in particolare i chelanti e il  
DTPA) pericolosa nelle condizioni di riduzione della funzionalità degli emuntori

# **Decreto Min. Sanità 11-06-2001 n.488**

## **(gruppo d)**

**Nel gruppo d)** vengono raggruppate le condizioni suscettibili di essere confuse con patologie derivanti da RI o attribuite all'azione lesiva delle RI.

Questo potrebbe produrre da un lato **problemi medico-legali** per possibile contenzioso in sede assicurativa o di responsabilità civile, dall'altro **difficoltà diagnostiche o prognostiche** in caso di sovraesposizioni accidentali.

L'allegato tecnico del D.M. 488 considera in questo gruppo:

- ✓ **malattie neoplastiche**
- ✓ **opacità del cristallino**
- ✓ **alcune emopatie**

# **Decreto Min. Sanità 11-06-2001 n.488**

## **(gruppo d)**

### **OPACITA' DEL CRISTALLINO**

Nella popolazione generale è frequente il riscontro di «opacità puntiformi» del cristallino che tendono ad aumentare di numero con l'età. Tale reperto è del tutto incidentale e non dovrebbe influenzare l'espressione del Giudizio di idoneità a RI

E' comunque necessario in sede di visita preventiva rilevare eventuali opacità di dimensione non puntiforme, ma maggiore o vere e proprie cataratte congenite ai fini di un monitoraggio temporale; anche in questo caso non dovrebbero esserci condizionamenti sul Giudizio di idoneità

Si ricorda a tal riguardo che recenti acquisizioni in ambito radioprotezionistico hanno portato ad un drastico abbassamento del limite di dose equivalente annuale per la lente da 150 mSv/anno a 20 mSv/anno

## ***CRITERI PER LA FORMULAZIONE DEL GIUDIZIO DI IDONEITA' AL RISCHIO DA ESPOSIZIONE A R.I. NEI LAVORATORI CON PATOLOGIA NEOPLASTICA***

- **L'aumento della durata della vita lavorativa e l'incremento dell'aspettativa di vita per i soggetti affetti da patologia neoplastica comporta un aumento sempre maggiore del numero di lavoratori affetti da patologia neoplastica**
- **La possibilità che il medico competente/autorizzato venga chiamato ad esprimere un giudizio di idoneità al rischio da esposizione a sorgenti ionizzanti in lavoratori affetti da patologia neoplastica diviene sempre più frequente**
- **Non è possibile (e non è corretto) definire un modello valido in assoluto per tutti i casi; è possibile e auspicabile invece chiarire e sistematizzare gli elementi di giudizio da tenere in considerazione al fine di individuare i criteri generali che possano essere di ausilio per il medico autorizzato nella formulazione del giudizio di idoneità**

***CRITERI PER LA FORMULAZIONE DEL GIUDIZIO DI IDONEITA' AL RISCHIO DA  
ESPOSIZIONE A R.I. NEI LAVORATORI CON PATOLOGIA NEOPLASTICA  
PREGRESSA O IN REMISSIONE***

- 1. Elementi di giudizio legati alle caratteristiche della malattia neoplastica**
- 2. Elementi di giudizio legati alle condizioni del lavoratore**
- 3. Elementi di giudizio legati alle attività di lavoro**
- 4. Elementi di giudizio legati a Normativa, Linee Guida**

# CRITERI PER LA FORMULAZIONE DEL GIUDIZIO DI IDONEITA' AL RISCHIO DA ESPOSIZIONE A R.I. NEI LAVORATORI CON PATOLOGIA NEOPLASTICA PREGRESSA O IN REMISSIONE

## 1. Elementi di giudizio legati alle caratteristiche della malattia neoplastica

- **Epoca di insorgenza della neoplasia**
- **Sede di insorgenza**
- **Tipo istologico**
- **Grado di differenziazione e stadiazione TNM**
- **Giudizio prognostico oncologico** (probabilità di guarigione o di recidiva a 5 anni) dopo la accertata remissione clinica e strumentale della malattia
- **Posizione della neoplasia nella scala di radioinducibilità**
- **Calcolo della PC** (ed eventuali considerazioni sulla sul suo significato e applicabilità)

***1° Giudizio parziale: favorevole/non favorevole/dubbio***

# CRITERI PER LA FORMULAZIONE DEL GIUDIZIO DI IDONEITA' AL RISCHIO DA ESPOSIZIONE A R.I. NEI LAVORATORI CON PATOLOGIA NEOPLASTICA PREGRESSA O IN REMISSIONE

## 2. Elementi di giudizio legati alle condizioni del lavoratore

- **Compresenza di altre patologie**
- **Trattamenti chemio/radioterapici**
- **Condizione psicologica del lavoratore**
- **Aspettative professionali e di carriera, volontà del lavoratore**

***2° Parere parziale: favorevole/non favorevole***

# CRITERI PER LA FORMULAZIONE DEL GIUDIZIO DI IDONEITA' AL RISCHIO DA ESPOSIZIONE A R.I. NEI LAVORATORI CON PATOLOGIA NEOPLASTICA PREGRESSA O IN REMISSIONE

## 3. Elementi di giudizio legati alle attività di lavoro

- Tipo di radiazione o di radionuclide
- Tipo di esposizione potenziale: irradiazione esterna globale, parziale, irradiazione interna
- Possibilità di utilizzo di DPI

***3° Parere parziale: favorevole/non favorevole***

# CRITERI PER LA FORMULAZIONE DEL GIUDIZIO DI IDONEITA' AL RISCHIO DA ESPOSIZIONE A R.I. NEI LAVORATORI CON PATOLOGIA NEOPLASTICA PREGRESSA O IN REMISSIONE

## 4. Elementi di giudizio legati a normativa, linee guida

- D.M. della Sanità n. 488/01: nel quale sono elencate una serie di condizioni fisiopatologiche che, “pur non escludendo a priori l’idoneità al lavoro che espone alle radiazioni ionizzanti, devono essere valutate con particolare attenzione dal medico addetto alla Sorveglianza Medica” (art. 3).
- IAEA 2004 (International Atomic Energy Agency) : nel documento si afferma che: **“non esiste alcun motivo intrinseco per cui i lavoratori che precedentemente abbiano subito trattamento radiante siano esclusi dall’attività lavorativa. L’esposizione a radiazioni ionizzanti, nei limiti delle dosi previste dalla legge, non comporta – in lavoratori con pregresse neoplasie trattate - un incremento significativo, rispetto ai lavoratori sani, del rischio di tumori radioindotti....”**

**4 ° Parere parziale: favorevole/non favorevole/non applicabile-dubbio**

**CRITERI PER LA FORMULAZIONE DEL GIUDIZIO DI IDONEITA' AL RISCHIO DA  
ESPOSIZIONE A R.I. NEI LAVORATORI CON PATOLOGIA NEOPLASTICA  
PREGRESSA O IN REMISSIONE**

In seguito all'analisi dei diversi gruppi di elementi di giudizio e sulla base dei pareri per ogni item, è possibile esprimere un giudizio finale complessivo in merito all'idoneità all'esposizione al rischio da sorgenti ionizzanti

***Giudizio complessivo favorevole***

***Giudizio complessivo favorevole*** (con la formulazione di eventuali  
specifiche prescrizioni/limitazioni)

***Giudizio non favorevole***

## CASI IN STUDIO

### *Lavoratori esposti al rischio da R.I. con patologia neoplastica pregressa o in remissione*

#### *Considerazioni finali sui criteri di valutazione*

- **Le caratteristiche della patologia rappresentino il fattore che più di altri ha condizionato negativamente la ripresa dell'attività lavorativa a rischio espositivo**
- **Gli aspetti riguardanti lo stato di salute generale del lavoratore e soprattutto le condizioni psicologiche e motivazionali sono i fattori che di solito hanno influito positivamente sul giudizio favorevole alla ripresa dell'attività lavorativa a rischio**
- **Gli aspetti riguardanti le caratteristiche dell'attività di lavoro hanno condizionato in senso favorevole rispetto alla riammissione al rischio espositivo soprattutto quando disponibili e utilizzabili idonei DPI e dispositivi di protezione collettiva**
- **Gli aspetti riguardanti normativa e Linee guida risultano quasi sempre di non facile applicazione/interpretazione e rappresentano l'item più complesso e sicuramente «non dirimente» nel percorso valutativo**

# CONCLUSIONI

- Le **condizioni psicologiche del lavoratore** rispetto alla prosecuzione dello svolgimento dell'attività di lavoro, nonché **l'interesse professionale e le prospettive e possibilità di carriera riposte dal lavoratore** nell'attività a rischio devono avere un ruolo centrale nell'orientare il percorso individuale di valutazione
- Come più volte ribadito dall'**AIRM**, è sempre necessario analizzare attentamente ogni situazione individuale prendendo in esame gli elementi di giudizio indicati per giungere alla formulazione di un giudizio di idoneità pienamente motivato e giustificato sotto il profilo scientifico ed eticamente corretto



**Grazie dell'attenzione!**