

## Schema di Classificazione del Personale Radioesposto – Rev. 2.1

Vista la necessità di definire delle linee guida da applicare ai lavoratori afferenti alla ASL Rieti in merito alla Classificazione del Personale in materia di Radioprotezione, il presente documento nasce dall'analisi dell'Esperto di Radioprotezione poi fatta propria dalla Commissione di Rischio Radiologico.

Il lavoro nasce da una revisione globale dei parametri di cui sotto secondo un approccio legato al concetto di "Classi di Rischio" in funzione delle mansioni svolte da ciascuna unità lavorativa e del rispettivo carico di lavoro.

Si prevede la suddivisione di tutto il personale afferente alla struttura in 2 categorie, sia esso Ospedaliero o Universitario, come di seguito indicate:

- **Classe di Rischio n° 1 : Classificazione Categoria A**
- **Classe di Rischio n° 2 : Classificazione Categoria B**

All'interno di ogni macro-categoria vengono individuate le funzioni del personale in base all'attività lavorativa e all'effettiva possibile esposizione alle radiazioni ionizzanti.

Le suddette Classi di Rischio sono state proposte in funzione dell'analisi dei seguenti parametri:

- Ricostruzione dosimetrica degli ultimi 5 anni per tutto il personale afferente alla ASL Rieti;
- Misure di sorveglianza fisica svolte dall'Esperto di Radioprotezione nei locali di interesse dell'attività radiologica;
- Valutazione del Carico di Lavoro svolta attraverso l'intervista ai responsabili di ciascuna unità operativa al fine di valutare:
  - Numero di prestazioni,
  - Tipologia delle stesse,
  - Disposizione del personale all'interno delle sale interventiste durante l'erogazione dei raggi,
  - Parametri impostati all'apparecchiatura radiogena, durata dell'erogazione (KV, mAs, Angolo di erogazione)
- Analisi dei Registri di Sala Operatoria al fine di verificare l'effettiva presenza del personale in Sala durante l'erogazione dei RX, nonché i tempi di scopia di ogni singola tipologia di intervento.

La Classificazione così prodotta è di tipo Dinamico e potrà essere in aggiornata tenendo conto dell'analisi dei dati relativi al Carico di Lavoro attraverso il sistema informatizzato della ASL Rieti, nonché attraverso l'analisi della dosimetria.

## Classe di Rischio n° 1

<b>Categoria A</b>	
<b>CATEGORIA</b>	<b>NOTE</b>
<p><b>1.a – CARDIOLOGIA INTERVENTISTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.a.1 – <b>MEDICI</b></li> <li>• 1.a.2 – <b>TSRM</b> (dedicati al reparto)</li> <li>• 1.a.3 – <b>INFERMIERI</b> (dedicati al reparto)</li> </ul>	<p>Il personale medico che opera a stretto contatto con i pazienti viene classificato di <u>“TIPO A”</u>.</p> <p>Tale personale dovrà dotarsi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Camice anti-X con spessore di piombo equivalente non inferiore a 0,20 mm, completo di collare e possibilmente, se la tecnica lo consente, di guanti anti-X.</li> <li>- Occhiali anti-X con spessore di piombo equivalente non inferiore a 0,50 mm.</li> </ul> <p>Per tale categoria viene prescritto il <b>dosimetro personale per il corpo, dosimetro per il cristallino ed a bracciale con lettura mensile</b>, tenuto conto delle mansioni attualmente previste.</p> <p>Per le pratiche radiologiche riguardanti tale disciplina interventista si dispone l’uso delle protezioni a contorno del letto operatorio e a contorno della testata dell’apparecchiatura Rx fin sopra il letto operatorio.</p>
<p><b>1.b – CHIRURGIA VASCOLARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.b.1 – <b>MEDICI</b></li> <li>• 1.b.2 – <b>INFERMIERI</b> (dedicati al reparto)</li> </ul>	<p>Il personale medico che opera a stretto contatto con i pazienti viene classificato di <u>“TIPO A”</u>.</p> <p>Tale personale dovrà dotarsi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Camice anti-X con spessore di piombo equivalente non inferiore a 0,20 mm, completo di collare e possibilmente, se la tecnica lo consente, di guanti anti-X.</li> <li>- Occhiali anti-X con spessore di piombo equivalente non inferiore a 0,50 mm.</li> </ul> <p>Per tale categoria viene prescritto il <b>dosimetro personale per il corpo, dosimetro per il cristallino ed a bracciale con lettura mensile</b>, tenuto conto delle mansioni attualmente previste.</p> <p>Per le pratiche radiologiche riguardanti tale disciplina interventista si dispone l’uso delle protezioni a contorno del letto operatorio e a contorno della testata dell’apparecchiatura Rx fin sopra il letto operatorio.</p>

## Classe di Rischio n° 2

<b>Categoria B</b>	
CATEGORIA	NOTE
<b>2.a – DIAGNOSTICA PER IMMAGINI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.a.1 – MEDICI</li> <li>• 2.a.2 – TRSM</li> </ul>	Tale personale viene classificato di <u>“TIPO B”</u> . Per tale categoria viene prescritto il <b>dosimetro personale per il corpo con lettura trimestrale</b> , tenuto conto delle mansioni attualmente previste.
<b>2.b – RADIOTERAPIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.b.1 – MEDICI</li> <li>• 2.b.2 – FISICI</li> <li>• 2.b.3 – TRSM</li> </ul>	Tale personale viene classificato di <u>“TIPO B”</u> . Per tale categoria viene prescritto il <b>dosimetro personale per il corpo con lettura trimestrale</b> , tenuto conto delle mansioni attualmente previste.
<b>2.c – ORTOPEDIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.c.1 – MEDICI</li> </ul>	Il personale medico che opera a stretto contatto con i pazienti durante l'erogazione dei Raggi X viene classificato di <u>“TIPO B”</u> . Tale personale dovrà dotarsi di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Camice anti-X con spessore di piombo equivalente non inferiore a 0,20 mm, completo di collare e possibilmente, se la tecnica lo consente, di guanti anti-X.</li> <li>- Occhiali anti-X con spessore di piombo equivalente non inferiore a 0,50 mm.</li> </ul> Per tale categoria viene prescritto il <b>dosimetro personale per il corpo, dosimetro per il cristallino ed a bracciale con lettura trimestrale</b> , tenuto conto delle mansioni attualmente previste.
<b>2.d – UROLOGIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.d.1 – MEDICI</li> </ul>	Il personale medico che opera a stretto contatto con i pazienti durante l'erogazione dei Raggi X viene classificato di <u>“TIPO B”</u> . Tale personale dovrà dotarsi di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Camice anti-X con spessore di piombo equivalente non inferiore a 0,20 mm, completo di collare e possibilmente, se la tecnica lo consente, di guanti anti-X.</li> <li>- Occhiali anti-X con spessore di piombo equivalente non inferiore a 0,50 mm.</li> </ul> Per tale categoria viene prescritto il <b>dosimetro personale per il corpo, dosimetro per il cristallino ed a bracciale con lettura trimestrale</b> , tenuto conto delle mansioni attualmente previste.
<b>2.e – PNEUMOLOGIA</b> che prestano il proprio servizio nelle sale operatorie in cui <b>sono</b> presenti <b>sorgenti a raggi X in funzione durante la loro presenza</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.e.1 – MEDICI</li> <li>• 2.e.2 – INFERMIERI</li> </ul>	Il personale medico ed infermieristico che opera a stretto contatto con i pazienti durante l'erogazione dei Raggi X viene classificato di <u>“TIPO B”</u> . Tale personale dovrà dotarsi di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Camice anti-X con spessore di piombo equivalente non inferiore a 0,20 mm, completo di collare e possibilmente, se la tecnica lo consente, di guanti anti-X.</li> <li>- Occhiali anti-X con spessore di piombo equivalente non inferiore a 0,50 mm.</li> </ul>

	<p>Per tale categoria viene prescritto il <b>dosimetro personale per il corpo, dosimetro per il cristallino ed a bracciale con lettura trimestrale</b>, tenuto conto delle mansioni attualmente previste.</p>
<p><b>2.f – ANESTESISTI</b> che prestano il proprio servizio nelle sale operatorie in cui <b>sono presenti sorgenti a raggi X in funzione durante la loro presenza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.f.1 – MEDICI</b></li> </ul>	<p>Il personale medico che opera a stretto contatto con i pazienti durante l'erogazione dei Raggi X viene classificato di <u>"TIPO B"</u>.</p> <p>Tale personale dovrà dotarsi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Camice anti-X con spessore di piombo equivalente non inferiore a 0,20 mm, completo di collare e possibilmente, se la tecnica lo consente, di guanti anti-X.</li> <li>- Occhiali anti-X con spessore di piombo equivalente non inferiore a 0,50 mm.</li> </ul> <p>Per tale categoria viene prescritto il <b>dosimetro personale per il corpo, dosimetro per il cristallino ed a bracciale con lettura trimestrale</b>, tenuto conto delle mansioni attualmente previste.</p>
<p><b>2.g – TSRM</b> che prestano il proprio servizio nelle sale in cui <b>sono presenti sorgenti a raggi X in funzione durante la loro presenza</b> (eccezion fatta per i TSRM di cui al punto 1.a.2 – 2.a.2 – 2.b.3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.g.1 – TSRM</b></li> </ul>	<p>Il personale TSRM che opera a stretto contatto con i pazienti durante l'erogazione dei Raggi X viene classificato di <u>"TIPO B"</u>.</p> <p>Tale personale dovrà normalmente sostare dietro le protezioni anti Rx mobili o fisse.</p> <p>Qualora la pratica non lo consenta tale personale dovrà dotarsi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Camice anti-X con spessore di piombo equivalente non inferiore a 0,20 mm, completo di collare e possibilmente, se la tecnica lo consente, di guanti anti-X.</li> <li>- Occhiali anti-X con spessore di piombo equivalente non inferiore a 0,50 mm.</li> </ul> <p>Per tale categoria viene prescritto il <b>dosimetro personale per il corpo, dosimetro per il cristallino ed a bracciale con lettura trimestrale</b>, tenuto conto delle mansioni attualmente previste.</p>
<p><b>2.h – INFERMIERI</b> che prestano il proprio servizio nelle sale in cui <b>sono presenti sorgenti a raggi X in funzione durante la loro presenza</b> (eccezion fatta per gli Infermieri di cui al punto 1.a.3 – 1.b.2 – 2.e.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.h.1 – Infermieri</b></li> </ul>	<p>Il personale infermieristico che opera a stretto contatto con i pazienti durante l'erogazione dei Raggi X viene classificato di <u>"TIPO B"</u>.</p> <p>Tale personale dovrà normalmente sostare dietro le protezioni anti Rx mobili o fisse.</p> <p>Qualora la pratica non lo consenta tale personale dovrà dotarsi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Camice anti-X con spessore di piombo equivalente non inferiore a 0,20 mm, completo di collare e possibilmente, se la tecnica lo consente, di guanti anti-X.</li> <li>- Occhiali anti-X con spessore di piombo equivalente non inferiore a 0,50 mm.</li> </ul> <p>Per tale categoria viene prescritto il <b>dosimetro personale per il corpo, dosimetro per il cristallino ed a bracciale con lettura trimestrale</b>, tenuto conto delle mansioni attualmente previste.</p>

<p><b>2.i – STUDENTI UNIVERSITARI</b> che prestano il proprio tirocinio nelle sale in cui <b>sono</b> presenti <b>sorgenti a raggi X in funzione durante la loro presenza</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>2.i.1 – Studenti</b></li></ul>	<p>Il personale studentesco universitario che opera a stretto contatto con i pazienti durante l'erogazione dei Raggi X viene classificato di <u>"TIPO B"</u>.</p> <p>Tale personale dovrà normalmente sostare dietro le protezioni anti Rx mobili o fisse.</p> <p>Qualora la pratica non lo consenta tale personale dovrà dotarsi di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Camice anti-X con spessore di piombo equivalente non inferiore a 0,20 mm, completo di collare e possibilmente, se la tecnica lo consente, di guanti anti-X.</li><li>- Occhiali anti-X con spessore di piombo equivalente non inferiore a 0,50 mm.</li></ul> <p>Per tale categoria viene prescritto il <b>dosimetro personale per il corpo, dosimetro per il cristallino ed a bracciale con lettura trimestrale</b>, tenuto conto delle mansioni attualmente previste.</p>
---	---

## Schema Operativo di Classificazione

A seguito dell'analisi effettuata e dello Schema di Classificazione Aziendale sopra riportato si stabilisce la seguente istruzione operativa per la corretta Classificazione del Personale:

- L'eventuale variazione del carico di lavoro delle unità operative sopra individuate dovrà essere segnalata dai responsabili delle strutture/servizi all'Esperto di Radioprotezione al fine dell'aggiornamento dello schema di classificazione. In caso di mancata comunicazione si considera invariato il carico di lavoro cui sono sottoposte le unità operative.
- Ai fini della corretta Classificazione del Personale Radioesposto si dispone la seguente procedura:
  - 1) L'Ufficio di Radioprotezione fornisce al Lavoratore la Scheda di Radioprotezione avendo cura di indicare se si tratta di "Prima destinazione lavorativa" o di "Modifica destinazione lavorativa" barrando la relativa casella;
  - 2) Il Lavoratore compila la parte relativa all'anagrafica (Riquadro A e ove richiesto riquadro D ed E) per quanto di propria competenza e trasmette la Scheda di Radioprotezione al Responsabile del Reparto o Struttura;
  - 3) Il Responsabile del Reparto o Struttura indica il carico di lavoro del lavoratore indicando la classe di rischio alla luce dello Schema di Classificazione Aziendale avendo cura di indicare la data di inizio esposizione per il lavoratore e trasmette la Scheda di Radioprotezione all'Esperto di Radioprotezione a mezzo mail all'indirizzo [dosimetria@mardel.it](mailto:dosimetria@mardel.it) inserendo in copia l'indirizzo [radioprotezione@asl.rieti.it](mailto:radioprotezione@asl.rieti.it) per opportuna conoscenza;
  - 4) L'Esperto di Radioprotezione classifica il Lavoratore e attiva la richiesta dei Dosimetri necessari per tramite dell'Ufficio di Radioprotezione che contatterà la ditta incaricata della fornitura dei dosimetri;
  - 5) L'Esperto di Radioprotezione invia la scheda all'Ufficio di Radioprotezione che provvede ad inviarla al Medico Autorizzato per i compiti di propria pertinenza;
  - 6) L'Ufficio di Radioprotezione, una volta che il Medico Autorizzato avrà rilasciato il giudizio di idoneità, provvederà ad assegnare i dosimetri temporanei nelle more dell'arrivo dei dosimetri nominativi e ne trasmette il numero seriale all'Esperto di Radioprotezione.
- Seguirà per ogni nuovo inserimento o modifica della destinazione lavorativa, visita da parte del Medico Autorizzato per l'idoneità del lavoratore all'esposizione delle radiazioni ionizzanti.
- Per ogni nuovo inserimento si ricorda l'obbligo di seguire il corso di formazione ed informazione per l'utilizzo delle sostanze sorgenti radiogene così come previsto dal D.Lgs. 101/20 con cadenza almeno triennale.

Sarà compito dell'Ufficio di Radioprotezione richiedere la formazione all'Esperto di Radioprotezione nel caso di nuovi inserimenti o nel caso di scadenza della validità del corso già svolto.