



APPARECCHIATURE RADIOLOGICHE



Gli obblighi di radioprotezione (sorveglianza fisica e controllo di qualità) derivanti dalla detenzione ed uso di apparecchiature radiologiche negli studi odontoiatrici, in quanto sorgenti di radiazioni ionizzanti, sono stati riordinati e precisati dal DLgs. 17 marzo 1995, n.230, in recepimento delle diverse direttive EURATOM in materia.

In linea generale, le esposizioni alle radiazioni ionizzanti devono essere mantenute al livello più basso ragionevolmente ottenibile, compatibilmente con le esigenze diagnostiche odontoiatriche, e devono essere giustificate dai vantaggi che ne possono derivare dal punto di vista terapeutico per il soggetto esposto.

L'odontoiatra osserva particolare cautela quando gli accertamenti radiologici riguardano soggetti in età pediatrica o donne in età fertile: in particolare, nelle donne con gravidanza dichiarata non è consentito alcun impiego a scopo diagnostico delle radiazioni ionizzanti che comporti l'esposizione dell'embrione o del feto, se non in situazioni di urgenza o in casi di necessità. Il primo atto dell'odontoiatra che intenda utilizzare un apparecchio radiologico (tubo radiogeno) in suo possesso è quello di incaricare un esperto qualificato della sorveglianza fisica e del controllo di qualità (art.77, D.Lgs. 230/1995).

La nomina deve essere comunicata all'Ispettorato provinciale del lavoro competente per territorio, allegando la dichiarazione di accettazione dell'incarico.

È sufficiente avvalersi di un esperto qualificato con abilitazione di primo grado, purché iscritto all'elenco nominativo istituito presso l'Ispettorato medico centrale del lavoro.

L'esperto qualificato, in base alle valutazioni relative all'entità di rischio, fornisce quindi all'odontoiatra una relazione scritta, contenente le valutazioni e le indicazioni di radioprotezione inerenti l'attività radiodiagnostica, specificando:

- il benessere sui progetti di installazione del radiografico;
- l'esito della prima verifica;
- l'individuazione e la classificazione delle zone ove sussiste rischio di radiazioni;
- la classificazione dei lavoratori addetti (per l'attività nello studio odontoiatrico saranno classificati come "non esposti");
- la frequenza delle valutazioni di sorveglianza fisica;
- tutti i provvedimenti di cui ritenga necessaria l'adozione, al fine di assicurare la sorveglianza fisica.

Sulla base di queste indicazioni, il titolare dello studio odontoiatrico provvederà ai necessari adempimenti, e in particolare egli dovrà:

- assicurare che gli ambienti in cui sussista un rischio da radiazioni vengano individuati, delimitati, classificati e segnalati;
- verificare che la classificazione dei lavoratori (associati, collaboratori) non differisca da quella di lavoratori "non esposti";
- predisporre norme interne di protezione e sicurezza adeguate al rischio (di solito fornite dall'esperto stesso); curare che copia di dette norme sia consultabile nei luoghi frequentati dai lavoratori, in particolare nelle zone sorvegliate, e provvedere affinché vengano osservate;
- assicurarsi che siano indicate, mediante appositi contrassegni, le sorgenti di radiazioni ionizzanti.

Questi adempimenti vengono solitamente predisposti e attuati direttamente dagli esperti qualificati, a eccezione del controllo sull'osservanza delle norme interne da parte dei lavoratori.

Poiché l'attività radiodiagnostica propria dell'odontoiatra consente di classificare i dipendenti come lavoratori non esposti (si intende: a una dose superiore ai limiti fissati per le persone del pubblico), l'odontoiatra è dispensato dalla sorveglianza medica e dosimetrica sui dipendenti, la cui dose ricevuta può essere valutata sulla scorta dei risultati della sorveglianza ambientale.

Ottenuta questa relazione iniziale (valutazione di radioprotezione, benessere sui progetti di installazione del radiografico ed esito della prima verifica), è fatto obbligo al possessore del tubo radiogeno di comunicare alla Azienda USL competente per territorio la detenzione dell'apparecchio radiografico, indicando il tipo di apparecchiatura posseduta e le finalità della detenzione, nel nostro caso destinata all'attività radiodiagnostica complementare all'esercizio clinico dell'odontoiatria.

A tale comunicazione, che deve avvenire entro 10 giorni (artt.195 TULLSS e 92 del DPR n. 185/1964), sarà allegata la relazione dell'esperto qualificato, insieme alle altre certificazioni richieste (titoli professionali, impianto elettrico ecc.).

Ricordiamo, a questo punto, la necessità di far eseguire costantemente la verifica periodica dell'efficacia dei dispositivi e delle tecniche di radioprotezione, con cadenza perlomeno biennale: di questa verrà, di volta in volta, redatto apposito verbale di controllo.

La documentazione, tenuta a cura dell'esperto qualificato incaricato per conto dell'odontoiatra, deve essere così conservata:

- per almeno 5 anni dalla data di compilazione i verbali di verifica periodica, con le valutazioni delle zone sorvegliate e della dose ricevuta dai lavoratori (non esposti) in essi contenute;
- sino a 5 anni dalla cessazione dall'attività radiodiagnostica la relazione relativa all'entità di rischio e all'esame preventivo dei progetti (relazione iniziale) e delle eventuali modifiche di installazione.

In caso di cessazione definitiva dall'attività professionale, i documenti predetti devono essere consegnati entro 6 mesi all'Ispettorato provinciale del lavoro competente per territorio che ne assicurerà la conservazione.

Tutti gli oneri economici derivanti dalla sorveglianza fisica della radioprotezione, recita la legge, sono a carico dell'odontoiatra. La vigilanza sull'applicazione delle disposizioni che disciplinano l'uso delle radiazioni ionizzanti in campo medico è di competenza esclusiva degli organi del servizio sanitario nazionale competenti per territorio (ASL).

Il controllo di qualità per opera dell'esperto qualificato, a seguito di specifico incarico scritto del titolare dello studio, costituisce un 'ulteriore verifica della funzionalità degli apparecchi radiogeni che si aggiunge alla sorveglianza fisica, a cui si è dovuto ottemperare a partire dall'anno 1998.

Le prove idonee a verificare le prestazioni funzionali di un 'apparecchiatura sono classificate in tre tipologie:

- a) prova di accettazione e di collaudo: all'atto di installazione (nuovi radiografici) o dopo l'apporto di importanti modifiche;
- b) prova di verifica o di stato: per verificare il livello di funzionamento dell'apparecchiatura in rapporto alla funzione che deve svolgere (apparecchi in uso);
- c) prova di mantenimento o di costanza: per verificare periodicamente il corretto funzionamento, attraverso singoli test (controlli periodici).

Il risultato delle prove di partenza servirà per valutare lo stato di funzionamento e affidabilità dell'apparecchiatura, al fine di programmare i successivi controlli periodici e la loro cadenza.

Infatti, su questa base l'esperto qualificato predispose un protocollo per il tipo di apparecchiatura posseduta dall'odontoiatra che preve da quali parametri verificare, le procedure e la periodicità dei controlli. I parametri valutati in ambito odontoiatrico sono:

- il rapporto potenza nominale e potenza effettiva;
- il rapporto tra i tempi di esposizione indicati e quelli reali;
- la collimazione del fascio radiante (messa a fuoco);
- caratterizzazione della dimensione della macchia focale;
- linearità della dose erogata;
- distanza minima fuoco-pelle.

La frequenza dei controlli da espletare viene determinata sulla base della norma di buona tecnica e comunque, deve essere congrua al carico di lavoro e alla complessità delle apparecchiature.

Per uno studio mono-professionale dotato di apparecchiature di grado B (prive di un sistema di elaborazione finalizzato alla ricostruzione delle immagini), sembrerebbe quindi ragionevole ipotizzare una frequenza dei controlli non superiore a quella prevista per la sorveglianza fisica di radioprotezione (biennale); viceversa i protocolli attualmente accreditati prevedono un controllo ogni anno. L'odontoiatra deve approntare per ogni gruppo di apparecchiature omogenee un registro, denominato "manuale di qualità", nel quale dovranno essere riportati:

- i protocolli di verifica;
- i risultati delle prove di collaudo e di quelle periodiche, con le relative conclusioni;
- i giudizi sulla qualità tecnica delle prestazioni diagnostiche, sottoscritti da parte dell'odontoiatra stesso, in qualità di responsabile delle apparecchiature abilitato a svolgere direttamente l'indagine clinica (DM sanità 14 febbraio 1997, art.2, comma 2).

Tale registro, del tipo a fogli fissi o cuciti, deve essere custodito per almeno 5 anni dalla data dell'ultima registrazione.

Verifiche sulle modalità dei controlli di qualità vengono effettuate a campione dall'Istituto Superiore di Sanità e dall'Istituto Superiore per la Prevenzione e Sicurezza del Lavoro.

Per avviare l'attività radiodiagnostica in piena regolarità è inoltre necessario il versamento della tassa di concessione regionale e il pagamento del premio assicurativo INAIL:

- tassa di concessione regionale: il titolare dello studio odontoiatrico è tenuto a pagare una tassa annua di concessione regionale in misura variabile da Regione a Regione, per il primo apparecchio con una tensione inferiore ai 100 Kvolt (DLgs n. 230/1991);
- assicurazione obbligatoria INAIL: l'odontoiatra che detenga e faccia uso di uno o più apparecchi radiologici deve presentare all'INAIL apposita denuncia entro 30 giorni dall'inizio dell'uso di tali apparecchi (art.2, DPR n.1055/1960), al fine di assicurarne la copertura assicurativa obbligatoria (art.5, Legge n.93/1958).

Per effetto di tale obbligo, l'odontoiatra deve versare all'istituto assicuratore un premio annuo il cui importo è attualmente determinato in euro 49,06 circa per ogni sorgente di radiazioni.

Al termine di tali corsi, medici e odontoiatri sono sottoposti all'accertamento del possesso delle conoscenze radioprotezionistiche, al superamento del quale viene rilasciata apposita certificazione da parte del legale rappresentante dell'ente o della società scientifica.

Medici e odontoiatri, che svolgono attività radiodiagnostiche complementari all'esercizio clinico, dovranno essere sottoposti, ogni dieci anni a partire dal febbraio 1997, all'accertamento delle conoscenze radioprotezionistiche, ossia della conoscenza di tutte le misure che devono essere adottate per la radioprotezione delle persone sottoposte ad attività radiodiagnostica, in relazione all'evoluzione scientifica e tecnologica.

L'esito negativo dell'accertamento comporta l'obbligo della frequenza di un apposito corso di aggiornamento in radioprotezione; l'ingiustificata mancata frequenza del corso configura un'infrazione disciplinare di particolare gravità (DM sanità 21 febbraio 1997, ex art.110, DLgs 230/1995).

L'organizzazione degli accertamenti e dei corsi, con oneri a carico dei medici e odontoiatri interessati, compete:

- per i sanitari appartenenti a istituzioni pubbliche: all'ente di appartenenza;
- per i sanitari che svolgono l'attività presso istituzioni private o nei propri studi professionali: all'Ordine dei medici-chirurghi e degli odontoiatri (quest'ultima parte del decreto ministeriale è oggetto di ricorso al TAR, per cui potrebbe essere soggetta a modificazioni).

Anche le associazioni e le società scientifiche riconosciute che comprendono tra le finalità i settori della radiodiagnostica, della radioterapia ecc., possono, previa autorizzazione del Ministero della sanità, procedere ai medesimi corsi di formazione e di aggiornamento predetti.