



NORME INTERNE DI PROTEZIONE E SICUREZZA PER L'USO DI APPARECCHIATURE PER RADIOLOGIA ODONTOIATRICA

RADIOPROTEZIONE DEI LAVORATORI

- Il locale ove opera l'apparecchio radiogeno è classificato «**Zona Controllata**» quando l'apparecchio è in funzione. L'accesso durante l'emissione dei raggi è vietato a chiunque con l'eccezione del paziente. Tutto il personale sanitario della struttura è classificato «**lavoratore non esposto**».
- Prima di procedere all'erogazione dei raggi X, l'operatore verifica che nel locale non sia presente alcuna persona oltre al paziente da sottoporre all'indagine radiologica e allontana ogni oggetto mobile dell'arredamento che si trovi, qualora ciò non derivi da una necessità, in prossimità della testa del paziente e dell'apparecchio. Quindi si dispone nella posizione di comando assegnata all'esterno del locale ed evita l'ingresso accidentale nel locale e la sosta nell'atrio antistante la porta di accesso. Le porte schermate dei locali classificati *Zona Controllata*, ove presenti, devono essere completamente chiuse durante l'erogazione raggi.
- L'**apparecchio radiogeno** deve recare apposito contrassegno, deve essere dotato di segnalatore di radiazioni acustico o luminoso funzionante. Deve essere presente un sistema di interruzione di emergenza dell'erogazione (pulsante di erogazione di tipo «*a uomo morto*» o altro sistema).
- L'**ottimizzazione della radioprotezione** si ottiene seguendo **poche regole** fondamentali, compatibilmente con la qualità dell'immagine attesa:
 - ◆ Ridurre al minimo il numero di esposizioni;
 - ◆ Ridurre ai minimi accettabili dimensione del FOV, kV, mA e tempi e aumentare la dimensione del voxel;
 - ◆ Ripararsi dietro schermature adeguate e tenersi alla massima distanza dalla testa del paziente.

RADIOPROTEZIONE DEL PAZIENTE

- Gli esami radiologici sono effettuati direttamente o sotto lo stretto controllo dello specialista (medico dentista o odontoiatra) in possesso delle necessarie competenze e formazione di radioprotezione o, ove presente, del tecnico di radiologia.
- Occorre effettuare esami radiologici solo quando tale tecnica non sia ragionevolmente sostituibile con altra ugualmente efficace, ma con minori rischi per la persona. Occorre evitare esposizioni inutili, limitando il numero di esami radiodiagnostici e i parametri dell'utilizzo al minimo indispensabile alle esigenze cliniche, in particolare per cone beam CT **occorre ridurre le dimensioni del FOV** alle minime indispensabili. Occorre accertarsi che il paziente non sia già in possesso di referto analogo effettuato recentemente altrove. Occorre ridurre allo stretto indispensabile l'esposizione di **bambini, soggetti immunodepressi e donne in gravidanza**. A tal fine occorre ottenere dal paziente le informazioni opportune.
- Il paziente da sottoporre all'indagine radiologica deve essere protetto con un collare piombifero idoneo **che ripari la tiroide** di spessore non inferiore a 0.25 mm Pb-eq, **unicamente se il collare non produce artefatti nell'immagine**. In ortopantomografia, teleradiografia o cone beam CT non dovrà portare occhiali, collane o orecchini. Dovrà essere messo al corrente delle norme che lo riguardano, in particolare sulla necessità di rimanere fermo nella posizione indicatagli. Ove presenti, occorre **verificare con i dispositivi a laser la corretta centratura della parte irradiata**. Solo in caso di esame endorale e di incapacità del paziente, questi può essere assistito da un suo **accompagnatore** che non sia una donna in stato di gravidanza o un minore di 18 anni e che sarà dotato di grembiule piombifero da almeno 0.25 mm Pb. Il compito di assistenza non può essere svolto da personale dello studio.
- L'operatore, eseguendo ortopantomografie, teleradiografie a scansione o cone beam CT, senza esporsi, deve tenere il paziente sotto stretta osservazione visiva in modo da arrestare l'esame in caso di **movimento** del capo e onde evitare il rischio di dosi assorbite in condizioni di **incidente** (erogazione continua per guasto all'apparecchio). In tale caso deve far uscire subito il paziente dal locale, interrompere nel modo più rapido l'alimentazione elettrica evitando di esporsi al fascio diretto e ripristinare l'alimentazione solo dopo aver scollegato l'apparecchio.
- L'**apparecchio radiogeno** deve essere usato unicamente con gli appositi localizzatori, distanziatori e limitatori del fascio utile previsti dal costruttore. **Nessuna operazione di manutenzione** sul tubo radiogeno deve essere svolta da personale dello studio, ma per qualunque intervento deve essere chiamato un tecnico specializzato della ditta installatrice.