



## Piano di formazione e di aggiornamento in radioprotezione per la radiologia in odontoiatria

### Studio dentistico che sottoscrive il presente piano e che ne è responsabile

Nome/ragione sociale dello studio dentistico

---

Indirizzo

---

CAP, località

---

Numero di telefono

---

Indirizzo e-mail

---

### Esclusione della responsabilità/disclaimer

Il piano di formazione e di aggiornamento in radioprotezione per la radiologia va adeguato al singolo caso, nonché completato e corredato delle informazioni e degli allegati necessari. Il presente piano non garantisce in alcun modo il superamento del controllo da parte dell'UFSP relativo all'adempimento dell'obbligo di formazione e di aggiornamento in radioprotezione.

## **1 Informazioni di carattere generale concernenti il piano di formazione e di aggiornamento**

### **1.1 Scopo del piano di formazione e di aggiornamento**

Il titolare della licenza deve garantire la radioprotezione secondo la Legge sulla radioprotezione e le disposizioni esecutive (art. 31 L RaP). In tale ambito egli ha diversi obblighi, per esempio quello di coordinare e documentare i corsi di formazione e di aggiornamento del personale della propria azienda (cfr. art. 173 ORaP). Il presente piano e i relativi Allegati I, II e III, parte integrante del piano stesso, devono garantire che il titolare della licenza adempia nel pieno rispetto delle disposizioni legali i vari obblighi e che le attività nell'ambito della radiologia vengano svolte esclusivamente da personale adeguatamente formato e aggiornato.

### **1.2 Competenze e responsabilità**

A perito in radioprotezione dello studio dentistico è designata la seguente persona:

Nome e cognome del perito

---

Funzione/posizione  
nell'azienda

---

Formazione

- Medico dentista con diploma federale
- Medico dentista con diploma estero riconosciuto come equivalente da parte della MEBEKO

---

Il perito in radioprotezione garantisce che ogni persona venga adeguatamente istruita, conformemente alla tabella di cui all'Allegato I. Assicura inoltre che tutto il personale venga impiegato nell'azienda in base alla funzione e alla loro formazione (Allegato I), e che sia aggiornato conformemente alle disposizioni dell'Ordinanza sulla radioprotezione e dell'Ordinanza sulla formazione in radioprotezione (Allegato I lett. B e Allegato III lett. B). Di conseguenza, è anche responsabile dello svolgimento dell'istruzione e dell'aggiornamento.

Il perito in radioprotezione affida la documentazione degli allegati summenzionati alla seguente persona:

Nome e cognome della persona responsabile della documentazione

---

Funzione/posizione  
nell'azienda

---

Formazione

---

Ev. formazione supplementare  
di rilievo in radioprotezione

---

La seguente persona funge da sostituto della persona responsabile della documentazione:

Nome e cognome del sostituto

---

Funzione/posizione  
nell'azienda

---

Formazione

---

Ev. formazione supplementare  
di rilievo in radioprotezione

---

## **2 Istruzione in radioprotezione**

### **2.1 Informazioni di carattere generale**

Il perito in radioprotezione secondo la cifra 1.2 è responsabile dell'istruzione del personale dello studio dentistico, da fornire a ogni collaboratore subito dopo la sua assunzione o all'inizio di un'attività rilevante in materia di radioprotezione. L'istruzione va documentata nell'Allegato I e definita più dettagliatamente nell'Allegato III lett. A.

### **2.2 Contenuto dell'istruzione**

Durante l'istruzione devono essere trattati i seguenti temi:

- le dosi di radiazioni previste per il personale durante lo svolgimento dell'attività;
- i limiti di dose applicabili (20 mSv all'anno);
- l'obbligo di dosimetria per le OPT, le TR e le TVD (non tassativamente necessario per i piccoli impianti a raggi X);
- i rischi per la salute legati all'attività;
- le misure di radioprotezione da osservare durante l'attività:
  - le distanze di sicurezza dagli apparecchi durante l'esecuzione di radiografie;
  - i mezzi di protezione utilizzati per i pazienti;
  - la scelta dei parametri di esposizione per ogni apparecchio radiologico;
- i rischi dell'esposizione a radiazioni per il nascituro e la madre (gravidanza).

### 2.3 Istruzione nello studio dentistico

Nello studio dentistico queste istruzioni si svolgono nel seguente modo (indicare parametri concreti per lo studio dentistico menzionato all'inizio).

- Dosi di radiazioni previste per il personale durante lo svolgimento dell'attività: tutte le dosi di radiazioni previste si trovano nell'ambito di dose debole. Rispettando le misure di protezione prescritte, non vi è da attendersi un superamento maggiore di 1 mSv all'anno. Qui di seguito vengono elencati gli apparecchi presenti nello studio dentistico con le relative dosi (dose efficace per il paziente per ogni radiografia):
  - Piccolo apparecchio radiologico convenzionale (analogico): circa 3-6 microsievert ( $\mu\text{Sv}$ ) [nome dell'apparecchio, fabbricante, numero di licenza]
  - Piccolo apparecchio radiologico con sensore: circa 2 microsievert ( $\mu\text{Sv}$ ) [nome dell'apparecchio, fabbricante, numero di licenza]
  - Piccolo apparecchio radiologico con piastrina digitale: circa 4 microsievert ( $\mu\text{Sv}$ ) [nome dell'apparecchio, fabbricante, numero di licenza]
  - Apparecchio di ortopantomografia: circa 4-30 microsievert ( $\mu\text{Sv}$ ) [nome dell'apparecchio, fabbricante, numero di licenza]
  - Apparecchio di teleradiografia: circa 5 microsievert ( $\mu\text{Sv}$ ) [nome dell'apparecchio, fabbricante, numero di licenza]
  - Apparecchio di tomografia volumetrica digitale a seconda del FoV (Field of View, campo di visualizzazione), della regione e dei parametri: circa da 5 a 200 microsievert ( $\mu\text{Sv}$ ) [nome dell'apparecchio, fabbricante, numero di licenza]
- I limiti di dose applicabili per persone professionalmente esposte a radiazioni ammontano a 20 mSv all'anno per chi ha più di 18 anni e a 6 mSv all'anno per i giovani tra i 16 e i 18 anni.
- L'obbligo di dosimetria per le OPT, le TR e le TVD è documentato nell'Allegato I.
- Utilizzando correttamente gli apparecchi radiologici non sono da attendersi rischi per la salute legati all'attività.
- Le misure di radioprotezione da osservare durante l'attività sono elencate qui di seguito:
  - Distanze di sicurezza dagli apparecchi durante l'acquisizione delle immagini, tenuto conto dell'infrastruttura architettonica esistente:
    - Piccolo apparecchio radiologico  
La distanza di sicurezza è di \_\_\_\_\_ metri.
    - Apparecchio di ortopantomografia  
La distanza di sicurezza è di \_\_\_\_\_ metri.
    - Apparecchio di teleradiografia  
La distanza di sicurezza è di \_\_\_\_\_ metri.

- Apparecchio di tomografia volumetrica digitale  
La distanza di sicurezza è di \_\_\_\_\_ metri.
- Manipolazione dell'apparecchio conformemente alle indicazioni del fabbricante (dimostrazione e istruzione relative all'uso dell'interruttore di emergenza).
- Utilizzo di mezzi di protezione per i pazienti:  
Al termine della fase di crescita dei pazienti non è generalmente più necessario usare mezzi di protezione. Per persone fino alla fine della crescita viene consigliata come di seguito una protezione per la tiroide (cfr. ultime raccomandazioni della SSO/SSRDMF):
  - In caso di radiografie intraorali, va usato uno schermo di protezione/un collare di protezione per la tiroide.
  - In caso di ortopantomografie (OPT) non va utilizzato nessun mezzo di protezione.
  - In caso di teleradiografie laterali, se possibile, un collare di protezione per la tiroide.
  - In caso di TVD, se la tiroide si trova nella traiettoria diretta dei raggi o a meno di 5 cm dal FOV (Field of View), utilizzare un collare di protezione per la tiroide, nella misura in cui la qualità dell'immagine permetta di rispondere al quesito clinico.
- Nel selezionare i parametri di esposizione per ciascun apparecchio o per ciascuna modalità attenersi al principio ALADA («As Low As Diagnostically Acceptable»), in altre parole tenere conto del singolo paziente, della sua età e dell'indicazione clinica.
- Le dosi abitualmente utilizzate in odontoiatria manipolando correttamente gli apparecchi radiologici (dose efficace inferiore a 1 mSv) sono tali da escludere ogni tipo di rischio per il nascituro (gravidanza).

### 3 Formazione in radioprotezione

Le persone attive nell'azienda vengono incaricate di eseguire esami specifici in base alla loro formazione. Nell'Allegato I va indicata la formazione seguita da ogni singola persona e le attività che può svolgere. Anche le persone che non svolgono un'attività rilevante in materia di radioprotezione devono figurare nell'Allegato I. Nell'Allegato II lett. A vanno invece inserite le attestazioni di formazione.

La tabella seguente fornisce una panoramica delle formazioni e delle attività permesse. Se la formazione è stata seguita all'estero, nell'Allegato I devono figurare il paese di rilascio della relativa attestazione e la data del riconoscimento da parte dell'autorità svizzera competente.

<b>Categoria professionale</b>	<b>Radiografie intraorali</b>	<b>OPT e TR</b>	<b>TVD</b>
<b>Diploma federale di medico dentista<sup>1</sup> senza formazione in TVD (MA 12)</b>	Attività permessa (giustificazione, esecuzione e refertazione di radiografie intraorali)	Attività permessa (giustificazione, esecuzione e refertazione di OPT e teleradiografie)	Attività vietata
<b>Diploma federale di medico dentista<sup>2</sup> con formazione in TVD (MA 13)</b>	Attività permessa (giustificazione, esecuzione e refertazione di radiografie intraorali)	Attività permessa (giustificazione, esecuzione e refertazione di OPT e teleradiografie)	Attività permessa (giustificazione, esecuzione e refertazione di TVD)
<b>ID senza formazione in TVD (MP 10)</b>	Attività permessa (impiego di un impianto secondo le istruzioni di un medico dentista perito)	Attività permessa (impiego di un impianto secondo le istruzioni di un medico dentista perito)	Attività vietata
<b>ID con formazione in TVD (MP 11)</b>	Attività permessa (impiego di un impianto secondo le istruzioni di un medico dentista perito)	Attività permessa (impiego di un impianto secondo le istruzioni di un medico dentista perito)	Attività permessa (impiego di un impianto secondo le istruzioni di un medico dentista perito)
<b>AD AFC/AP con autorizzazione a eseguire radiografie (MP 12)</b>	Attività permessa (impiego di un impianto secondo le istruzioni di un medico dentista perito)	Attività vietata	Attività vietata
<b>AD/AP con formazione in OPT/TR (MP 13)</b>	Attività permessa (impiego di un impianto secondo le istruzioni di un medico dentista perito)	Attività permessa (impiego di un impianto secondo le istruzioni di un medico dentista perito)	Attività vietata

<sup>1</sup> Un diploma estero riconosciuto come equivalente da parte della MEBEKO è parificato al diploma federale.

<sup>2</sup> Un diploma estero riconosciuto come equivalente da parte della MEBEKO è parificato al diploma federale.

<b>AD/AP con formazione in TVD (MP 14)</b>	Attività permessa (impiego di un impianto secondo le istruzioni di un medico dentista perito)	Attività permessa (impiego di un impianto secondo le istruzioni di un medico dentista perito)	Attività permessa (impiego di un impianto secondo le istruzioni di un medico dentista perito)
--	---	---	---

## 4 Aggiornamento in radioprotezione

### 4.1 Categorie professionali tenute ad aggiornarsi

Le persone che lavorano nell'azienda soggiacciono all'obbligo di aggiornamento (art. 175 ORaP). L'aggiornamento garantisce che le competenze in radioprotezione già acquisite in occasione di una formazione vengano consolidate e aggiornate. Nella tabella seguente figurano il numero di unità didattiche di 45 minuti che ogni categoria professionale deve assolvere nel periodo di aggiornamento di cinque anni.

Categoria professionale	Obbligo di aggiornamento	Unità didattiche (ogni 5 anni)
<b>Diploma federale di medico dentista<sup>3</sup> senza formazione in TVD (MA 12)</b>	Sì	4
<b>Diploma federale di medico dentista<sup>4</sup> con formazione in TVD (MA 13)</b>	Sì	4
<b>ID senza formazione in TVD (MP 10)</b>	Sì	4
<b>ID con formazione in TVD (MP 11)</b>	Sì	8
<b>AD AFC/AP con autorizzazione a eseguire radiografie (MP 12)</b>	Sì	4
<b>AD/AP con formazione in OPT/TR (MP 13)</b>	Sì	4

<sup>3</sup> Un diploma estero riconosciuto come equivalente da parte della MEBEKO è parificato al diploma federale.

<sup>4</sup> Un diploma estero riconosciuto come equivalente da parte della MEBEKO è parificato al diploma federale.

<b>AD/AP con formazione in TVD (MP 14)</b>	Si	8
<b>Personale non impiegato in ambito radiologico</b>	No	-

#### 4.2 Attuazione/documentazione nello studio dentistico dell'obbligo di aggiornamento

La tabella di cui all'Allegato I deve documentare il numero di unità didattiche che ogni persona tenuta ad aggiornarsi deve portare a termine e se questa persona ha partecipato ai corsi di aggiornamento. Le persone responsabili della documentazione informano il perito in radioprotezione se vi sono collaboratori che non ottemperano al loro obbligo di aggiornamento. Il perito ricorda a questi collaboratori che sottostanno all'obbligo di aggiornamento e li esorta a partecipare ai relativi corsi. Se necessario, può ordinare loro di partecipare a un corso. I collaboratori che non sono in grado di provare di aver adempiuto integralmente al proprio obbligo di aggiornamento vengono esclusi dall'attività in ambito radiologico finché non forniranno la prova di aver frequentato tutte le unità didattiche richieste.

I termini per l'adempimento dell'obbligo di aggiornamento sono così stabiliti (spuntare imperativamente la casella pertinente):

- L'obbligo di aggiornamento inizia dalla data della formazione o dell'aggiornamento in radioprotezione, in altre parole tale obbligo è definito individualmente per ogni persona.
- L'obbligo di aggiornamento viene adempiuto entro un periodo di cinque anni (2018-2022, 2023-2027, 2028-2032 ecc.).

#### 4.3 Corsi di aggiornamento interni/esterni

In odontoiatria i corsi di aggiornamento non sono soggetti all'obbligo di riconoscimento. Sono ammessi corsi esterni e/o interni concreti e rilevanti per la professione. L'azienda è libera di scegliere il tipo di corso (v. art. 3 dell'Ordinanza sulla formazione in radioprotezione). Nell'Allegato I occorre indicare se i collaboratori hanno partecipato a corsi interni e/o esterni.

I collaboratori partecipano (spuntare imperativamente la casella pertinente):

- a corsi di aggiornamento interni; gli attestati di partecipazione vanno documentati nell'Allegato II lett. B.
- a corsi di aggiornamento esterni; i certificati rilasciati in occasione di tali corsi vanno documentati nell'Allegato II lett. B.
- sia a corsi di aggiornamento interni che esterni; gli attestati di partecipazione ai corsi interni e i certificati per i corsi esterni vanno documentati nell'Allegato II lett. B.

Per i **corsi interni**, oltre al nome, al cognome e alla firma del collaboratore, alla firma del perito in radioprotezione e alla data del corso di aggiornamento, sull'attestato di partecipazione devono figurare il contenuto, il nome del relatore e la durata del corso. Nell'Allegato III lett. B occorre inoltre indicare dettagliatamente come è organizzato e condotto il corso di aggiornamento in radioprotezione, menzionando i contenuti concreti e rilevanti per la professione, i nomi dei relatori e di eventuali aziende partner, nonché la forma del corso. Sempre nell'Allegato III lett. B va precisato con quale frequenza vengono tenuti i corsi interni di aggiornamento in radioprotezione.

Per i **corsi esterni**, generalmente sul certificato figurano già le informazioni precedenti e il nome dell'ente che organizza il corso. Tuttavia, se sul certificato non fossero indicati il contenuto, i relatori o la durata del corso, nell'Allegato II lett. B oltre al certificato vanno conservati anche il programma del corso e i relativi documenti. Il perito in radioprotezione ha la responsabilità di valutare con i collaboratori i corsi di aggiornamento in radioprotezione proposti e quando metterli in agenda.

## 5 Entrata in vigore del piano

Il presente piano entra in vigore il \_\_\_\_\_.

## 6 Firma

Luogo e data: \_\_\_\_\_

Il perito in radioprotezione

---

## 7 Allegati

### 7.1 Allegato I

### 7.2 Allegato II

- A. Attestazioni della formazione
- B. Attestazioni dell'aggiornamento
  - a. Attestati di partecipazione in caso di corsi di aggiornamento interni
  - b. Certificati di partecipazione in caso di corsi di aggiornamento esterni

### **7.3 Allegato III**

#### **A. Istruzione**

*[Informazioni sull'istruzione e sui suoi contenuti secondo la cifra 2.2 del piano. Allegare dispense e simili.]*



B. Corso interno di radioprotezione

*[Informazioni sullo svolgimento e sull'organizzazione del corso interno, sui contenuti rilevanti per la professione, sui relatori che sostengono lo studio dentistico responsabile, sulla forma e sui tempi (durata e unità didattiche) del corso. Indicare inoltre la frequenza con cui vengono tenuti i corsi interni di radioprotezione.]*

