



Divisione radioprotezione  
[www.str-rad.ch](http://www.str-rad.ch)

Codice della pratica: R-05-01gi  
Redatta il: 31.10.2004  
N. di revisione: 2 01.01.2018

## Guida R-05-01 **Protezione delle donne incinte professionalmente esposte a radiazioni**

### 1. Scopo

La guida è destinata alle donne che continuano a lavorare in aree controllate o sorvegliate (manipolazione professionale di radiazioni ionizzanti) durante la gravidanza, ai datori di lavoro e ai periti in radioprotezione responsabili per le condizioni di lavoro delle donne professionalmente esposte a radiazioni. Contiene indicazioni concernenti le modalità, le risorse e i metodi di lavoro necessari per poter conseguire una radioprotezione efficace e ottimale per la donna incinta e per il nascituro.

Non è considerata la situazione di donne incinte esposte a radiazioni nell'ambito di un esame diagnostico o di una terapia che le concerne.

È possibile migliorare la protezione delle donne incinte professionalmente esposte a radiazioni applicando in maniera precisa e scrupolosa le raccomandazioni enunciate nella presente guida.

### 2. Premessa

Conformemente a studi internazionali (p. es. ICRP 60), nella maggioranza dei casi il rischio radiologico per persone professionalmente esposte a radiazioni può sì essere considerato piccolo, ma mai nullo.

In particolare occorre tenere conto di dosi più elevate nell'ambito dello svolgimento delle seguenti attività:

- angiografia; cardioangiografia;
- radiografia interventistica;
- manipolazione di isotopi radioattivi in medicina nucleare
- tomografia computerizzata nel caso di permanenza nei locali in cui sono effettuati gli esami (sorveglianza di pazienti).

Per garantire una protezione sufficiente del nascituro, occorre ordinare l'adozione di misure protettive particolari per le donne incinte.

L'ordinanza del 26 aprile 2017 sulla radioprotezione (ORaP, art. 57) disciplina come segue la situazione delle donne incinte professionalmente esposte a radiazioni:

Le donne in stato di gravidanza possono essere impiegate quali persone professionalmente esposte a radiazioni solamente se è garantito che, dal momento in cui è constatato lo stato di gravidanza e fino al termine della stessa, non viene superata la dose efficace di 1 mSv per il nascituro.

Rientra tra i compiti del perito in radioprotezione garantire il rispetto di questo limite di dose.

### 3. Persone e luoghi di lavoro interessati

Per principio sono interessate tutte le donne fertili e incinte che durante lo svolgimento della loro professione devono restare nei pressi di impianti radiologici o entrare in contatto con sostanze radioattive. Si tratta in particolare di:

- medici donne, dentiste, veterinarie;
- tecniche di radiologia medica (TRM);
- assistenti donne di studi medici e veterinari, igieniste dentali;
- collaboratrici scientifiche che manipolano sorgenti radioattive non sigillate nel quadro di progetti di ricerca; laboratoriste;
- personale infermieristico, assistenti tecniche di sala operatoria;

In particolare sono considerati luoghi di lavoro esposti a rischi radiologici:

- studi dentistici, medici e veterinari;
- istituti di radiografia, sale operatorie, reparti di cure intense;



Divisione radioprotezione  
[www.str-rad.ch](http://www.str-rad.ch)

Codice della pratica: R-05-01gi  
Redatta il: 31.10.2004  
N. di revisione: 2 01.01.2018

- aree di lavoro destinate all'impiego di sostanze radioattive;
- stanze per pazienti sottoposti a radioterapia.

#### 4. Metodi di lavoro e comportamento

Il metodo più efficace per escludere totalmente i rischi è evidentemente quello di assegnare alle donne interessate altre mansioni (al di fuori di aree controllate o sorvegliate, p.es. nell'ambito del segretariato) per la durata della gravidanza e per un periodo di tempo stabilito d'intesa con il datore di lavoro, nella misura in cui il processo di lavoro lo consente. In tal modo non vi sarà alcuna possibilità di entrare in contatto con radiazioni ionizzanti.

Si raccomanda pertanto alle donne incinte di informare il loro datore di lavoro il più presto possibile in merito allo stato di gravidanza, affinché le condizioni di lavoro possano essere discusse e, se del caso, ottimizzate. Tuttavia, le misure adottate non devono comportare svantaggi finanziari o personali per le donne interessate.

Nell'ambito di attività a rischio elevato occorre adottare in maniera conseguente i provvedimenti seguenti:

- Distanza: la persona interessata cerca in ogni caso di mantenere la massima distanza possibile dalla fonte di radiazioni, perché l'intensità delle radiazioni diminuisce col quadrato della distanza.
- Tempo di permanenza: il tempo di permanenza in prossimità della sorgente di radiazioni deve essere il più breve possibile.
- Protezione: occorre impiegare mezzi di protezione adeguati quali sono indicati nella guida dell'UFSP «R-09-02 Mezzi di protezione per pazienti, personale e terzi in radiodiagnostica» (consultabile all'indirizzo [www.str-rad.ch](http://www.str-rad.ch)).

Se si adottano i provvedimenti di radioprotezione basilari ai sensi dei punti 4 e 5 della presente guida non sussiste alcun motivo imperativo per impedire a una donna incinta di lavorare in un'area controllata o sorvegliata. Su loro richiesta, le donne incinte devono essere esonerate dalle seguenti attività: servizio di volo, lavori per i quali esiste il rischio di incorporazione o contaminazione e lavori che possono essere effettuati soltanto da persone professionalmente esposte a radiazioni di categoria A.

Le donne che allattano non possono svolgere attività con sostanze radioattive che comportano il rischio di incorporazioni.

#### 5. Dosimetria individuale

È sempre obbligatorio portare il dosimetro individuale. Esso va posto all'altezza del ventre (normalmente sul torace) e sotto il grembiule al piombo.

Nei laboratori d'isotopi si deve portare un dosimetro ad anello ed eseguire controlli d'incorporazione sotto forma di misure di sondaggio ai sensi dell'ordinanza del 26 aprile 2017 sulla dosimetria.

Per altre informazioni si rimanda alla guida dell'UFSP «R-06-03 Dosimetria in ospedale» e «L-06-01 Dosimetria nella manipolazione di sostanze radioattive non sigillate» (consultabili all'indirizzo [www.str-rad.ch](http://www.str-rad.ch)).

#### 6. Riferimenti, bibliografia, contatti

- Recommendations of the International Commission on Radiological Protection (ICRP), Publication 60, 1990, [www.icrp.net](http://www.icrp.net)
- Pubblicazione CICR 84 «Pregnancy and Medical Radiation», [www.icrp.net](http://www.icrp.net)
- Revue de la Société française de radioprotection Vol 36 No 4 (2001) «Irradiation foetale», [www.sfrp.asso.fr](http://www.sfrp.asso.fr)
- Raccomandazioni della Commissione federale della radioprotezione e della sorveglianza della radioattività, Rapporto d'attività 2003, [www.ksf-cpr.admin.ch](http://www.ksf-cpr.admin.ch)  
(2004 : [Protection de la femme enceinte contre les radiations ionisantes](http://www.ksf-cpr.admin.ch))



Divisione radioprotezione  
[www.str-rad.ch](http://www.str-rad.ch)

Codice della pratica: R-05-01gi  
Redatta il: 31.10.2004  
N. di revisione: 2 01.01.2018

- 
- Kompendium für ärztliche Strahlenschutz-Sachverständige, Philipp R. Trueb (Hrsg.), ISBN 3-258-06475-X
  - Empfehlung für das ärztliche Verhalten nach pränataler Exposition mit ionisierender Strahlung, Bollettino dei medici svizzeri 75, 722-723, 1994
  - Guide UFSP R-09-02, R-06-03 e L-06-01, [www.str-rad.ch](http://www.str-rad.ch)
  - Contatto: Ufficio federale della sanità pubblica, Divisione radioprotezione, Sezione vigilanza e autorizzazioni, Casella postale, 3003 Berna, tel.: 058 462 96 14, e-mail: [str@bag.admin.ch](mailto:str@bag.admin.ch)