



Division Radioprotection
www.str-rad.ch

Référence du document: R-05-01mf
Établie le: 31.10.2004
Révision n°: 1 25.10.2010

Notice R-05-01

Protection des femmes enceintes exposées aux rayonnements dans l'exercice de leur profession

1. Objet

Cette directive s'adresse aux femmes qui, pendant leur grossesse, continuent de travailler dans une zone contrôlée (manipulation professionnelle de rayonnements ionisants) et aux employeurs et experts en radioprotection, qui sont responsables des conditions de travail des femmes exposées aux rayonnements dans l'exercice de leur profession. Elle contient des recommandations concernant les modalités, les moyens et les méthodes de travail permettant d'obtenir la radioprotection la plus efficace et la meilleure possible pour la femme enceinte et l'enfant à naître.

Par contre, la directive ne traite pas le cas de la femme enceinte devant subir un examen ou un traitement radiologique pour des raisons médicales.

La protection de la femme enceinte exposée aux rayonnements dans l'exercice de sa profession peut tout à fait être améliorée si les recommandations mentionnées dans la présente directive sont appliquées de manière fiable et consciencieuse.

2. Contexte

Selon des études internationales (p. ex. ICRP 60), le risque radiologique encouru par les personnes exposées aux rayonnements dans l'exercice de leur profession peut dans la plupart des cas être considéré comme faible, mais jamais comme nul.

Des doses élevées sont escomptées notamment lors des activités suivantes :

- angiographie, cardioangiographie
- radiographie interventionnelle
- manipulation d'isotopes radioactifs en médecine nucléaire
- scanner, lors de séjour dans la salle d'examen (surveillance des patients).

Afin de garantir une protection suffisante du fœtus, la femme enceinte doit observer des mesures de protection particulières.

L'art. 36, al. 2, de l'ordonnance du 22 juin 1994 sur la radioprotection (ORaP) précise que :

« Dans le cas des femmes enceintes exposées aux rayonnements dans l'exercice de leur profession, la dose équivalente à la surface de l'abdomen ne doit pas dépasser 2 mSv et la dose effective résultant d'une incorporation 1 mSv, depuis le moment où la grossesse est connue jusqu'à son terme ».

N'est toutefois pas indiquée la manière de garantir le respect de ces valeurs limites de dose.

3. Personnes concernées et lieux de travail

Sont concernées toutes les femmes en âge de procréer ou enceintes qui travaillent à proximité d'une installation radiologique ou sont en contact avec des substances radioactives :

- médecins, dentistes, vétérinaires
- techniciennes en radiologie médicale (TRM)
- assistantes médicales, assistantes vétérinaires, hygiénistes dentaires
- collaboratrices scientifiques qui manipulent des sources radioactives non scellées dans le cadre de travaux de recherche, laborantines
- personnel soignant, techniciennes en salle d'opération

Lieux de travail comportant des risques radiologiques :

- cabinet dentaire, cabinet médical, cabinet vétérinaire
- institut de radiologie, salle d'opération, unité de soins intensifs
- zones de travail réservées à la manipulation de substances radioactives
- chambre de patient pour la radiothérapie



4. Méthodes de travail et comportement

La méthode la plus efficace pour exclure tout risque est d'affecter à une autre place de travail (c.-à-d. à l'extérieur des zones contrôlées, p. ex. au secrétariat) les femmes concernées, pendant la durée de leur grossesse et pour une période à fixer avec l'employeur, dans la mesure où cela est possible. Ainsi, les femmes enceintes ne seront à aucun moment en contact avec des rayonnements ionisants.

Il est de ce fait recommandé à la femme enceinte d'informer son employeur le plus tôt possible de sa grossesse afin que les conditions de travail puissent être discutées et, le cas échéant, améliorées. Les mesures prises ne devront toutefois entraîner aucun désavantage économique et personnel pour la femme enceinte.

Lors de l'exercice d'activités comportant un risque plus élevé, on appliquera rigoureusement les méthodes suivantes :

- Distance : la personne concernée fait en sorte de se tenir la plus éloignée possible de la source de rayonnement étant donné que l'intensité du rayonnement est inversement proportionnelle au carré de la distance.
- Temps de séjour : le séjour à proximité de sources de rayonnements devrait être aussi bref que possible.
- Protection : il faut utiliser les moyens de protection à disposition, comme indiqué dans la notice de l'OFSP R-09-02 « Moyens de protection pour les patients, le personnel et les tiers lors de radiodiagnostic » (à consulter sous www.str-rad.ch).

Si les mesures fondamentales de radioprotection, mentionnées aux points 4 et 5 de la présente directive, sont respectées, aucune raison majeure n'empêche une femme enceinte de travailler dans une zone contrôlée. Toutefois, les femmes qui allaitent ne doivent pas accomplir de travaux avec des substances radioactives qui présentent un danger d'incorporation.

5. Dosimétrie personnelle

Le port du dosimètre individuel est toujours obligatoire. Le dosimètre doit être placé à hauteur de l'abdomen (normalement sur le thorax) et sous le tablier plombé.

Dans les laboratoires d'isotopes, on portera une bague dosimètre et on procédera aux contrôles d'incorporation en effectuant les mesures de tri préconisées par l'ordonnance du 7 octobre 1999 sur la dosimétrie individuelle.

On se référera également aux directives de l'OFSP R-06-03 « Surveillance dosimétrique dans les hôpitaux » et L-06-01 « Dosimétrie lors de l'utilisation de sources radioactives non scellées » (à consulter sous www.str-rad.ch).

6. Références, littérature secondaire, contact

- Recommendations of the International Commission on Radiological Protection (ICRP), Publication 60, 1990, www.icrp.net
- Publication ICRP 84 « Pregnancy and Medical Radiation », www.icrp.net
- Revue de la Société française de radioprotection Vol. 36 No 4 (2001) « Irradiation fœtale », www.sfrp.asso.fr
- Recommandations de la CRP, Rapport d'activité 2003, www.ksr-cpr.admin.ch (2004 : Protection de la femme enceinte contre les radiations ionisantes)
- Manuel pour les experts en radioprotection dans les domaines médicaux, Philipp R. Trueb (éd.), ISBN 3-258-06475-X
- Recommandation sur le comportement du médecin à la suite d'une exposition prénatale aux radiations ionisantes, Bulletin des médecins suisses 75, 722-723, 1994
- Directives de l'OFSP R-06-03, L-06-01 et notice de l'OFSP R-09-02, www.str-rad.ch



Division Radioprotection
www.str-rad.ch

Référence du document: R-05-01mf
Etablie le: 31.10.2004
Révision n°: 1 25.10.2010

-
- Contact : Office fédéral de la santé publique, division Radioprotection, section Surveillance et autorisations, case postale, 3003 Berne, tél. : 031 322 96 14, fax : 031 322 83 83, courriel : str@bag.admin.ch