

**IRRADIATION PROPHYLACTIQUE DES CHAINES
GANGLIONNAIRES LOMBO-AORTIQUES DANS LE TRAITEMENT
DES SEMINOMES TESTICULAIRES DE STADE I :
MESURE DE LA DOSE DELIVREE AU TESTICULE RESTANT**
DELPUECH Bertrand, MASSABEAU Carole, BONNET Jacques, BACHAUD Jean-Marc
*Département de Radiothérapie
Institut Claudius Regaud, Toulouse*

OBJECTIF

Chimiothérapie, surveillance et radiothérapie externe sont les trois traitements adjuvants possibles après orchidectomie dans le traitement des séminomes testiculaires de stade I. L'objectif de cette étude prospective est de démontrer la non toxicité de l'irradiation sur la fertilité du patient après une irradiation de 20 à 24 Gy en utilisant une protection testiculaire plombée. Pour cela, nous avons mesuré précisément la dose reçue par le testicule restant chez les patients traités à l'Institut Claudius Regaud entre 2006 et 2008.

MATERIEL ET METHODES

La mesure de dose a concerné 18 patients : 12 patients ont reçu une dose de 24,4 Gy sur les ganglions lombo-aortiques et 20,4 Gy sur les ganglions iliaques primitifs homolatéraux, 6 ont reçu 20 Gy sur les ganglions lombo-aortiques. Le testicule restant a été systématiquement protégé par une protection plombée spécifique. La dose quotidienne reçue par le testicule sain a été mesurée grâce à un dosifilm thermo-luminescent (type : DTX 700 comportant un dosimètre⁷LiF) appliqué à chaque séance sur la face postérieure du testicule. La dose cumulée a été mesurée en fin de traitement par l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire.

RESULTATS

L'exposition testiculaire sous la protection plombée n'a pas dépassé 31 mGy (mSv), quelle que soit la forme du champ. Pour un même patient la dose reçue par le testicule sain a été de 5,61mSv sous la protection plombée versus 25,87 mSv sans protection. Chez tous les patients, cette dose a représenté moins de 1 % de la dose totale délivrée sur le volume-cible.

CONCLUSION

L'étude confirme que la protection plombée est un outil efficace pour protéger le testicule restant et vraisemblablement préserver la fertilité du patient puisque le seuil reconnu de dose à partir duquel commence le risque d'azoospermie est de 20 cGy [1].

La dose cumulée reçue par le testicule sain a toujours été inférieure à 31 mGy. Par comparaison, la dose cumulée délivrée par les TDM successifs chez un patient surveillé pendant 10 ans est comprise entre 60 et 120 mGy .

L'utilisation du dispositif de protection plombé est recommandée dans toutes les irradiations sous-diaphragmatiques réalisées à visée curative chez les hommes jeunes (ex : sarcome membres inférieurs).

[1] Meistrich M.L., Van Beek M.E. Radiation sensitivity of the human testis. *Advances Radiat Biol* 1990 ; 14 :227-268.