



Évolution des traitements locorégionaux des cancers invasifs

L'irradiation partielle du sein : vers un nouveau standard thérapeutique ?

Partial breast irradiation: a new standard?

Mots-clés : Irradiation partielle du sein.

Keywords: *Partial breast irradiation.*

E. Lartigau, Y. Belkacémi*

Après traitement chirurgical conservateur d'un cancer du sein, l'irradiation du sein en totalité (avec un éventuel complément de dose sur le lit tumoral) est le standard de traitement. Pour les tumeurs de moins de 3 cm, un traitement conservateur (par tumorectomie) avec irradiation postopératoire (45 à 50 Gy dans la totalité du sein suivie d'un complément de 10 à 20 Gy dans le lit opératoire) offre le même contrôle local que la mastectomie totale d'emblée [1-4].

La place de cette radiothérapie va néanmoins en diminuant avec l'âge de la patiente, même si son rôle persiste dans le temps [4-5]. La majorité des récurrences locales intervenant dans le quadrant traité (> 80 %), il était logique de se poser la question de la place éventuelle d'une irradiation localisée du quadrant seul chez les femmes à faible risque de rechute locale (patientes de plus de 65 ans, tumeurs T1, N-, RH+). Sur ces bases, une nouvelle modalité de traitement, l'irradiation partielle du sein (IPS), a été rendue possible par de nouvelles techniques d'irradiation : irradiation hypofractionnée d'un volume limité par radiothérapie externe 3D, intraopératoire ou par curiethérapie.

* Département universitaire de radiothérapie, centre Oscar-Lambret et université Lille II, Lille.

Pourquoi une irradiation partielle du sein ?

Divers arguments théoriques peuvent être retenus

• **Le siège de la rechute** : chez les patientes ayant reçu une irradiation de la totalité du sein, le taux de récurrence dans le sein à distance du site initial est généralement inférieur à 15 % [6]. Dans l'essai de Milan comparant la quadrantectomie suivie de RT à la quadrantectomie seule, les taux de récurrence locale étaient identiques chez les patientes de plus de 60 ans, les récurrences intervenant dans le même quadrant dans 85 % des cas [4].

• **Morbidity et observance** de la radiothérapie selon l'âge des patientes : on note après 65 ans, un accroissement potentiel de la morbidité liée à l'irradiation (essentiellement cardiaques et pulmonaires) et une diminution de l'observance du traitement [5], en partie liée, dans les séries nord-américaines, aux distances entre domicile et centre de radiothérapie. Ces arguments ont contribué au développement de l'IPS, susceptible de réduire les délais de prise en charge des cancers du sein de bon pronostic en réalisant un traitement court dans le temps.

Les paramètres de l'irradiation

Certaines équipes ont montré l'intérêt d'une augmentation de la dose au niveau du lit tumoral initial pour le contrôle de la maladie chez la femme jeune. À l'inverse, la différence n'était pas significative chez les patientes de plus de 60 ans [6].

Les premiers résultats des études d'IPS

Les résultats d'un certain nombre d'études sur l'IPS ont été publiés récemment. Elles utilisent soit la curiethérapie, soit la radiothérapie externe. Globalement, les premiers résultats sont encourageants en termes de contrôle local de la maladie et de résultats esthétiques. Cependant, des reculs à long terme seront nécessaires pour pouvoir tirer des conclusions précises [7-9].

Les techniques de l'IPS

Il existe deux types de techniques [7-9] :

- les techniques de radiothérapie péropératoire avec un accélérateur, appareil délivrant des électrons ou avec un rayonnement X de basse énergie ;
- les techniques de curiethérapie : les plus classiques sont péropératoire : l'implantation est réalisée directement dans la cavité de tumorectomie par ballonnet (MammoSite™) ou aiguilles vectrices (ou tubes plastique) [7]. L'irradiation concentrée dure quelques jours par bas ou haut débit de dose.

Conclusion

L'IPS est un nouveau concept actuellement en cours d'évaluation. Elle pourrait s'imposer dans l'avenir chez des patientes très sélectionnées, âgées de plus de 60 ans avec des tumeurs RH+ sans facteurs péjoratifs de rechute et ayant bénéficié d'une chirurgie d'exérèse large suivie d'une hormonothérapie.

Références bibliographiques

- [1] Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group favourable and unfavourable effects on long-term survival of radiotherapy for early breast cancer: an overview of the randomised trials. *Lancet* 2000;355(9217):1757-70.
- [2] Fisher B, Anderson S, Redmond CK et al. Reanalysis and results after 12 years of follow-up in a randomized clinical trial comparing total mastectomy with lumpectomy with or without irradiation in the treatment of breast cancer. *N Engl J Med* 1995;333:1456-61.
- [3] Liljegren G, Holmberg L, Adami HO et al. Sector resection with or without postoperative radiotherapy for stage I breast cancer: five-year results of a randomized trial. *J Natl Cancer Inst* 1994;86:717-22.
- [4] Veronesi U, Luini A, Del Vecchio M et al. Radiotherapy after preserving-surgery in women with localized cancer of the breast. *N Engl J Med* 1993;328:1587-91.
- [5] Ballard-Barbash R, Potosky AL, Harlan LC et al. Factors associated with surgical and radiation therapy for early stage breast cancer in older women. *J Natl Cancer Inst* 1996;88:716-26.
- [6] Van Dongen JA, Bartelink H, Fentiman IS et al. Randomized clinical trial to assess the value of breast-conserving therapy in stage I and II breast cancer, EORTC 10801 trial. *J Natl Cancer Inst* 1992;11:15-8.
- [7] Belkacémi Y, Chauvet MP, Giard S et al. Irradiation partielle du sein : technique de curiethérapie de haut débit de dose après l'implantation peropératoire du dispositif mammosite. *Cancer Radiothérapie* 2003;7(Suppl. 1):129s-136s.
- [8] Vicini FA, Beitsch PD, Quiet CA et al. First analysis of patient demographics, technical reproducibility, cosmesis and early toxicity *Cancer* 2005;104:1138-48.
- [9] Buchholz TA, Kuerer HM, Strom EA. Is partial breast irradiation a step forward or backward? *Semin radiat Oncol* 2005;15:69-75.