

Oncoplastie : indications et limites

M. BALLESTER *, J. CUMINET, N. MOTTIER, S. UZAN, R. ROUZIER,
E. DARAI
(Paris)

Résumé

Malgré des débuts hésitants dans les années 90, les techniques d'oncoplastie dans le cadre des traitements conservateurs ont connu un essor rapide. Récemment, une conférence de consensus sur la conservation mammaire dans le traitement des cancers du sein a conclu que les techniques d'oncoplastie avaient une place à part entière, permettant une exérèse large avec des marges saines sans compromettre le résultat esthétique définitif. Cette chirurgie sera par ailleurs idéalement réalisée en un seul temps. Bien que techniquement plus difficile qu'une tumorectomie simple, les techniques d'oncoplastie ont fait leurs preuves tant sur le plan esthétique que carcinologique. Le concept de traitement conservateur dans le cancer du sein a vu le jour dans les années 30, et a connu un essor considérable lors des 20 dernières années en raison des progrès de la radiothérapie.

Hôpital Tenon - Assistance Publique Hôpitaux de Paris - Service de gynécologie-obstétrique - 4 rue de la Chine - 75020 Paris

* Correspondant : ballestermarcos@gmail.com

De nos jours, les patientes sont en droit d'exiger, en plus d'un traitement efficace sur le plan carcinologique, un résultat esthétique satisfaisant. Ceci pousse donc les chirurgiens à mettre en place des techniques innovantes conjuguant ces deux caractéristiques.

Mots clés : cancer du sein, traitement conservateur, oncoplastie

Déclaration publique d'intérêt

Je soussigné, Docteur Marcos Ballester, déclare ne pas avoir d'intérêt direct ou indirect (financier ou en nature) avec un organisme privé, industriel ou commercial en relation avec le sujet présenté.

INTRODUCTION

La notion de conservation mammaire dans le traitement chirurgical du cancer du sein a été introduite en 1937 par Keynes *et coll.* [1]. Un peu plus tard, en 1939, s'installait le concept de radiothérapie dans le but de diminuer le taux de récurrence locale [2]. C'est en 1977 que Calle *et coll.* associeront ces deux concepts pour définir le traitement conservateur, en insistant pour la première fois sur l'importance du résultat esthétique [3]. Depuis, plusieurs essais randomisés incluant des tumeurs allant de 2 à 4 cm ont montré une équivalence en termes de survie entre le traitement conservateur et le traitement radical, avec néanmoins un taux de récurrence locale plus important après traitement conservateur [4-8].

Bien que le traitement conservateur apparaisse comme une vraie révolution, plusieurs études rapportent des résultats esthétiques non satisfaisants allant jusqu'à 30 % [9, 10], ce qui n'est pas acceptable à l'heure actuelle. En effet, de nos jours les patientes souhaitent de plus en plus un traitement conservateur mais en exigeant un résultat esthétique satisfaisant. Ainsi, l'obtention d'un bon résultat esthétique est devenue un critère majeur dans la décision d'un traitement conservateur. Cochrane *et coll.* ont montré qu'un traitement conservateur était envisageable pour une exérèse d'un volume < 10 % du volume du sein [11]. Mais d'autres critères, comme la localisation tumorale, sont à prendre en compte. En effet, il apparaît que pour les tumeurs situées dans les quadrants internes, cette exérèse ne puisse pas dépasser les 5 %

alors qu'elle peut atteindre facilement les 15 % pour les tumeurs latérales [11]. Bien qu'il reste des indications formelles au traitement radical, comme les carcinomes intracanalaires étendus, les tumeurs multicentriques ou les récidives, le traitement conservateur reste donc un traitement de choix pour la majorité des patientes.

Avec la mise en place du dépistage systématique ayant entraîné une diminution de la taille tumorale au moment du diagnostic, et l'apparition de nouvelles thérapeutiques comme la chimiothérapie ou l'hormonothérapie ayant considérablement amélioré la survie [12], la perception du cancer du sein a changé. En effet, pour une maladie considérée comme incurable il y a quelques décennies, la place de l'image corporelle a pris une place importante. Par ailleurs, la réponse clinique à la chimiothérapie néoadjuvante permet de réaliser des traitements conservateurs dans des situations où avant une mastectomie était inévitable [13]. Enfin, les bénéfices émotionnels et psychologiques du traitement conservateur et à un moindre degré de la reconstruction ont clairement été montrés (Rowland, Al-Ghazal) ce qui stimule les équipes à repousser les limites du traitement conservateur [14].

L'oncoplastie a vu le jour depuis l'adaptation, par les chirurgiens plasticiens, de techniques dérivées de la chirurgie esthétique à la chirurgie carcinologique mammaire [15]. Depuis son introduction il y a environ 20 ans, les techniques ne cessent d'évoluer, ce qui permet d'élargir les limites du traitement conservateur. Bien que le ratio taille tumorale/taille du sein soit un critère décisionnel majeur, la localisation tumorale est également un facteur limitant. Ainsi, de nombreuses techniques ont été mises en place afin de traiter les tumeurs centrales et médianes.

Les principes de l'oncoplastie reposent sur l'anticipation de la déformation provoquée par la tumorectomie avec un remplacement de la plaque aréolo-mamelonnaire, tout en tenant compte du sein controlatéral [16, 17]. Avec l'âge, une ptôse mammaire s'installe avec une déviation de la plaque aréolo-mamelonnaire vers le bas et le dehors. Comme près de 80 % des cancers du sein surviennent chez des patientes de plus de 50 ans [12], il apparaît que les techniques d'oncoplastie pourraient bénéficier à un grand nombre de patientes. Enfin, bien que les techniques d'oncoplastie imposent dans la majorité des cas une rançon cicatricielle plus importante que lors d'une tumorectomie conventionnelle, il est important de souligner que la radiothérapie postopératoire permet souvent d'effacer les cicatrices [18]. De plus, les patientes acceptent plus facilement des cicatrices plus larges permettant de préserver un volume et une forme harmonieuse plutôt que son contraire.

1. PLASTIE EN T INVERSÉ

Cette technique permet une large exérèse tumorale des pôles inférieurs avec l'exérèse de l'excès de glande associé et permet une amélioration du résultat esthétique, en particulier pour les seins volumineux et/ou ptosés. Plusieurs études ont montré que la chirurgie des tumeurs situées dans les quadrants inférieurs était source de déformations majeures dues au défaut infra-aréolaire, accentué par le volume mammaire et souvent aggravé par la radiothérapie [19]. En 2003, Clough *et coll.* ont montré, sur une série de 101 cas d'oncoplasties ayant permis une exérèse large, un taux de récurrence locale à 5 ans de 9,4 %, et une survie globale et sans métastase de 95,7 % et 82,8 %, respectivement (comparable au traitement conservateur) [20]. De plus, les auteurs rapportent un taux de résultats esthétiques favorables dans 82 %, avec des résultats stables dans le temps, même après radiothérapie.

2. PLASTIE VERTICALE PURE

Il s'agit d'une technique idéale pour les tumeurs proches ou à l'union des quadrants inférieurs. Les tumeurs plus médiales ou plus latérales peuvent néanmoins bénéficier de cette technique par la réalisation d'un lambeau à l'aide du pilier glandulaire opposé. La plaque aréolo-mamelonnaire, qui est déviée vers le bas est ascensionnée, reposant sur un pédicule porte-mamelon supérieur. La plastie en J est une variante de la plastie verticale pour les tumeurs éloignées de la ligne médiane, principalement dans le quadrant inféro-externe. Ces techniques sont réservées à des exérèses limitées et ne peuvent s'appliquer aux larges résections ou en cas d'excédent cutané.

3. TECHNIQUE DU « ROUND BLOCK »

Cette technique s'adresse essentiellement aux tumeurs situées dans les quadrants supérieurs, inaccessibles à une technique péri-aréolaire pure. Elle impose une désépidermisation péri-aréolaire (la plaque

aréolo-mamelonnaire repose sur un pédicule central) permettant un décollement cutanéoglandulaire plus large et une exérèse tumorale avec d'importantes marges macroscopiques. Si la tumeur péri-aréolaire est proche de la peau, une exérèse cutanéoglandulaire en bloc peut être réalisée. La même technique peut être utilisée pour la réduction du sein controlatéral avant ou après la réalisation de la radiothérapie.

4. PLASTIE MAMMAIRE À PÉDICULE INFÉRIEUR

Il s'agit d'une variante de la plastie en T inversé, utilisant les mêmes incisions mais avec un pédicule porte-mamelon inférieur permettant de combler le défaut occasionné par la tumorectomie des quadrants supérieurs.

5. PLASTIE MAMMAIRE EXTERNE

Comme son nom l'indique, cette technique s'adresse aux tumeurs situées dans les quadrants externes, qui représentent plus de 60 % des tumeurs du sein. Elle semble particulièrement intéressante pour des exérèses larges après chimiothérapie néoadjuvante ou pour reprise du lit tumoral pour berges atteintes ou marge insuffisante [21]. Il s'agit d'une technique relativement simple avec une courbe d'apprentissage rapide. Elle combine une exérèse cutanéoglandulaire monobloc large à un repositionnement supéro-interne de la PAM (plaque aréolo-mamelonnaire), en accord avec les principes de chirurgie esthétique [16, 17]. Elle se caractérise également par une absence de décollement cutanéoglandulaire, diminuant ainsi le risque de souffrance cutanée post-opératoire. Enfin, son tracé est compris dans celui d'une mastectomie.

6. PLASTIE EN « OMÉGA »

Cette technique concerne les tumeurs des quadrants supérieurs et plus particulièrement le quadrant supéro-interne. La difficulté des

tumeurs du quadrant supéro-interne est liée au faible volume mammaire alors qu'il s'agit de la zone la plus exposée (décolleté). La plastie en oméga trouve ses meilleures indications dans les tumeurs situées à distance de la PAM, non accessibles à une technique péri-aréolaire ou round block. Elle est d'autant plus indiquée qu'il existe une ptôse mammaire. En effet, en cas de ptôse, le mamelon est orienté vers le bas (plus ou moins en dehors) ; ainsi, l'exérèse monobloc cutanéoglandulaire située au dessus de la PAM permettra de réorienter le mamelon vers l'avant par la réduction de la distance entre le sternum et la PAM. Il existe, à l'heure actuelle, très peu d'études rapportant les résultats de cette technique [22, 23]. En dehors du bénéfice esthétique occasionné par la cure de ptôse, il s'agit d'une chirurgie sans difficulté technique. En effet, l'exérèse se fait en monobloc jusqu'au plan du muscle grand pectoral, sans décollement. La rançon cicatricielle est importante, bien que masquée par la radiothérapie.

7. PLASTIE DES QUADRANTS INTERNES

Il s'agit du miroir de la technique externe. De la même façon, on réalise une désépithélialisation péri-aréolaire afin de recentrer la PAM (en dehors). En général, le recentrage de la PAM est moins important que pour une technique externe où la rétraction liée au défaut est plus importante. L'exérèse liée au défaut est généralement comblée par une simple apposition glandulaire. Parfois, lorsque le défaut est plus important, un lambeau de rotation peu s'avérer nécessaire. Dans ce cas, il est préférable de prolonger l'incision cutanée au niveau du sillon sous-mammaire.

8. ÉCHECS DES TECHNIQUES D'ONCOPLASTIE

Comme après traitement conservateur, l'échec des techniques d'oncoplastie concerne les patientes ayant une exérèse incomplète (berges atteintes ou marges de sécurité insuffisantes) nécessitant un traitement complémentaire : surimpression du lit tumoral, reprise chirurgicale avec nouveau traitement conservateur ou traitement radical. Pour les tumeurs classées T1-T2, les taux de reprise chirurgicale

par mastectomie après traitement conservateur oscillent entre 1 % et 7,8 % [24, 25]. Bien que les séries rapportant les résultats après oncoplastie soient plus faibles, il apparaît que les marges sont saines dans près de 91 % des cas pour des patientes ayant une taille tumorale moyenne de 22 mm [26] et que le taux de patientes nécessitant une mastectomie complémentaire est de 9,4 %, pour une taille tumorale moyenne de 29 mm [27].

Plusieurs études ont montré que la réalisation d'un traitement conservateur sans technique d'oncoplastie entraîne une déformation mammaire significative dans près d'un tiers des cas [9, 10, 27]. Ainsi, plusieurs classifications pour évaluer les séquelles esthétiques de traitement conservateur ont été proposées [22, 28, 19], mais la réalisation d'une oncoplastie pour corriger le défaut lié à la chirurgie initiale est toujours plus difficile en raison de la radiothérapie post-opératoire. C'est pourquoi il est préférable d'anticiper les déformations en réalisant une oncoplastie en première intention avec des résultats esthétiques suboptimaux de 7 % [27, 29].

9. RADIOTHÉRAPIE ADJUVANTE

La radiothérapie adjuvante a été introduite initialement afin de « stériliser » le tissu mammaire résiduel qui aurait été réséqué en cas de mastectomie [2]. En 2002, Fisher *et coll.* ont montré que le taux de récurrence locale à 20 ans pour des tumeurs de 4 cm était de 14 % après radiothérapie adjuvante, alors qu'il était de 39 % dans le groupe traité par chirurgie seule [7]. Par ailleurs, plusieurs études ont montré un effet délétère sur le résultat esthétique de la radiothérapie, en particulier pour les patientes ayant des seins volumineux et ptosés probablement en raison d'une dose beaucoup plus inhomogène [30, 31]. Étant donné que les récurrences locales surviennent presque toujours sur le lit tumoral [32], l'évolution de la radiothérapie s'est faite, comme pour la chirurgie, vers un traitement beaucoup plus sélectif avec l'apparition de surimpression sur le lit tumoral guidée par des repères radio-opaques placés pendant l'exérèse chirurgicale [33].

Certains auteurs se sont posé la question de l'intérêt de la radiothérapie préopératoire mais les études ayant comparé les deux méthodes ont mis en évidence un avantage de la radiothérapie postopératoire [18, 34]. Il est néanmoins intéressant de souligner que, bien que donnant de moins bons résultats esthétiques, la radiothérapie

préopératoire permettait une meilleure stabilité des résultats dans le temps [35]. Concernant l'effet de la chimiothérapie, les résultats sont assez contradictoires. Certains auteurs ont mis en évidence un effet délétère [36] alors que d'autres n'ont montré aucun effet [37]. Enfin, bien que l'effet positif de la radiothérapie sur la cicatrice permette de réaliser de plus grandes incisions, il est important de souligner le risque de cytotéatonecrose induit par la radiothérapie après la réalisation de grands décollements et de pédicules glandulaires mal vascularisés.

10. CHIRURGIE DE SYMÉTRISATION

Pour qu'une oncoplastie soit complète dans le cadre d'un traitement conservateur, elle doit respecter les critères suivants : permettre une exérèse en berges saines, permettre un comblement du défaut lié à l'exérèse tumorale et préserver la symétrie par rapport au sein non traité [38]. La chirurgie de symétrisation occupe donc une place importante dans le concept de l'oncoplastie [39]. Cette chirurgie peut donc s'effectuer dans le même temps opératoire ou en différé, après cicatrisation et réalisation de la radiothérapie postopératoire. Certaines équipes comme celle de l'Institut Curie, promotrice du développement des techniques d'oncoplastie, prônent une symétrisation différée, 3 à 6 mois après la fin des traitements adjuvants. La raison principale est liée aux modifications imprévisibles du site opératoire dues à la radiothérapie. De plus, la chimiothérapie et l'hormonothérapie ont un impact sur le poids des patientes pouvant entraîner une modification du volume mammaire.

11. PERSPECTIVES

La taille tumorale initiale reste un indicateur majeur pour la faisabilité d'une oncoplastie, en raison de sa corrélation avec le taux de récurrence locale qui reste l'un des critères principaux de l'évaluation d'une technique [40]. Toutefois, certaines équipes ont utilisé des techniques d'oncoplastie pour des tumeurs multifocales (situées dans un même quadrant) sans compromettre les résultats carcinologiques [35]. Ceci confirme bien que, bien plus que la taille tumorale initiale, c'est

bien le ratio entre la taille tumorale et la taille du sein qui semble être le critère décisionnel le plus important. Ainsi, ce n'est peut-être pas la quantité de glande qui a été réséquée qui est importante mais plutôt la quantité de glande mammaire restante pour réaliser une reconstruction la plus esthétique possible. Bien que la radiothérapie néoadjuvante ait montré son effet délétère sur le résultat esthétique définitif [34], la chimiothérapie néoadjuvante, en permettant la diminution de la taille tumorale initiale, a montré son efficacité pour permettre un traitement conservateur [13]. Enfin, le développement des thérapies ciblées dans le cancer du sein dont l'objectif est de pouvoir établir un véritable traitement « à la carte » permettra probablement un élargissement des indications de traitement conservateur.

Bibliographie

- [1] Keynes G. The place of radium in the treatment of cancer of the breast. *Ann Surg* 1937;106(4):619-30.
- [2] Baclesse F, Gricoureff G, Tailhefer A. Essai de Roentgen-thérapie du cancer du sein suivie d'opération large. Résultats histologiques. *Bull Cancer* 1939;28:729-43.
- [3] Calle R *et al.* Conservative management of operable breast cancer: ten years experience at the Foundation Curie. *Cancer* 1978;42(4):2045-53.
- [4] Veronesi U *et al.* Comparing radical mastectomy with quadrantectomy, axillary dissection, and radiotherapy in patients with small cancers of the breast. *N Engl J Med* 1981;305(1):6-11.
- [5] Fisher B *et al.* Five-year results of a randomized clinical trial comparing total mastectomy and segmental mastectomy with or without radiation in the treatment of breast cancer. *N Engl J Med* 1985;312(11):665-73.
- [6] Veronesi U *et al.* Twenty-year follow-up of a randomized study comparing breast-conserving surgery with radical mastectomy for early breast cancer. *N Engl J Med* 2002;347(16):1227-32.
- [7] Fisher B *et al.* Twenty-year follow-up of a randomized trial comparing total mastectomy, lumpectomy, and lumpectomy plus irradiation for the treatment of invasive breast cancer. *N Engl J Med* 2002;347(16):1233-41.
- [8] Van Dongen JA *et al.* Long-term results of a randomized trial comparing breast-conserving therapy with mastectomy: European Organization for Research and Treatment of Cancer 10801 trial. *J Natl Cancer Inst* 2000;92(14):1143-50.
- [9] Clough KB *et al.* Cosmetic sequelae after conservative treatment for breast cancer: classification and results of surgical correction. *Ann Plast Surg* 1998;41(5):471-81.
- [10] D'Aniello C *et al.* Cosmetic results in 242 patients treated by conservative surgery for breast cancer. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 1999;33(4):419-22.
- [11] Cochrane RA *et al.* Cosmesis and satisfaction after breast-conserving surgery correlates with the percentage of breast volume excised. *Br J Surg* 2003;90(12):1505-9.
- [12] Anon. Breast cancer: incidence rises while deaths continue to fall, <http://www.statistics.gov.uk> [accessed January 2009].
- [13] Mieog JS, van der Hage JA, van de Velde CJ. Preoperative chemotherapy for women with operable breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2007(2):CD005002.
- [14] Petit JY *et al.* Integration of plastic surgery in the course of breast-conserving surgery for cancer to improve cosmetic results and radicality of tumor excision. *Recent Results Cancer Res* 1998;152:202-11.
- [15] Audretsch W, Rezai M, Kolotas C *et al.* Tumour-specific immediate reconstruction in breast cancer patients. *Perspect Plast Surg* 1998;11:71e100.
- [16] Penn J. Breast reduction. *Br J Plast Surg* 1955;7(4):357-71.
- [17] Westreich M. Anthropomorphic breast measurement: protocol and results in 50 women with aesthetically perfect breasts and clinical application. *Plast Reconstr Surg* 1997;100(2):468-79.
- [18] Clough KB *et al.* Conservative treatment of breast cancers by mammoplasty and irradiation: a new approach to lower quadrant tumors. *Plast Reconstr Surg* 1995;96(2):363-70.
- [19] Clough KB *et al.* Reconstruction after conservative treatment for breast cancer: cosmetic sequelae classification revisited. *Plast Reconstr Surg* 2004;114(7):1743-53.
- [20] Clough KB *et al.* Oncoplastic techniques allow extensive resections for breast-conserving therapy of breast carcinomas. *Ann Surg* 2003;237(1):26-34.
- [21] Ballester M *et al.* Lateral mammoplasty reconstruction after surgery for breast cancer. *Br J Surg* 2009;96(10):1141-6.
- [22] Chirurgie oncoplastique et reconstruction dans le cancer du sein: techniques et indications. Eds Fitoussi A, Couturaud B, Salmon RJ. 1st ed., Springer, Paris.
- [23] Anderson BO, Masetti R, Silverstein MJ. Oncoplastic approaches to partial mastectomy: an overview of volume-displacement techniques. *Lancet Oncol* 2005;6(3):145-57.
- [24] Jacobson JA *et al.* Ten-year results of a comparison of conservation with mastectomy in

the treatment of stage I and II breast cancer. *N Engl J Med* 1995;332(14):907-11.

[25] Fisher B *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(22):1456-61.

[26] Rietjens M *et al.* Long-term oncological results of breast conservative treatment with oncoplastic surgery. *Breast* 2007;16(4):387-95.

[27] Berry MG Fama F, Couturaud B *et al.* Therapeutic mammoplasty for breast cancer: 500 cases. In: *Oncoplastic and Reconstructive Breast Surgery* Nottingham; September 2008.

[28] Berrino P, Campora E, Santi P. Postquadrantectomy breast deformities: classification and techniques of surgical correction. *Plast Reconstr Surg* 1987;79(4):567-72.

[29] Munhoz AM *et al.* Assessment of immediate conservative breast surgery reconstruction: a classification system of defects revisited and an algorithm for selecting the appropriate technique. *Plast Reconstr Surg* 2008;121(3):716-27.

[30] Gray JR *et al.* Primary breast irradiation in large-breasted or heavy women: analysis of cosmetic outcome. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1991;21(2):347-54.

[31] Moody AM *et al.* The influence of breast size on late radiation effects and association with radiotherapy dose inhomogeneity. *Radiother Oncol* 1994;33(2):106-12.

[32] Veronesi U *et al.* Radiotherapy after breast-conserving surgery in small breast carcinoma: long-term results of a randomized trial. *Ann Oncol* 2001;12(7):997-1003.

[33] Cuttino LW *et al.* Multi-institutional experience using the MammoSite radiation

therapy system in the treatment of early-stage breast cancer: 2-year results. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2008;71(1):107-14.

[34] Nos C *et al.* Conservative treatment of lower pole breast cancers by bilateral mammoplasty and radiotherapy. *Eur J Surg Oncol* 1998;24(6):508-14.

[35] Staub G *et al.* Breast cancer surgery: use of mammoplasty. Results. Series of 298 cases. *Ann Chir Plast Esthet* 2008;53(2):124-34.

[36] Rose MA *et al.* Conservative surgery and radiation therapy for early breast cancer. Long-term cosmetic results. *Arch Surg* 1989; 124(2):153-7.

[37] Borger JH, Keijser AH. Conservative breast cancer treatment: analysis of cosmetic results and the role of concomitant adjuvant chemotherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1987;13(8):1173-7.

[38] Baildam AD. Oncoplastic surgery of the breast. *Br J Surg* 2002;89(5):532-3.

[39] Clough KB, Baruch J. Plastic surgery and conservative treatment of breast cancer. Indications and results. *Ann Chir Plast Esthet*, 1992;37(6):682-92.

[40] Asgeirsson KS *et al.* Size of invasive breast cancer and risk of local recurrence after breast-conservation therapy. *Eur J Cancer* 2003;39(17):2462-9.

[41] Al-Ghazal SK, Fallowfield L, Blamey RW. Comparison of psychological aspects and patient satisfaction following breast conserving surgery, simple mastectomy and breast reconstruction. *Eur J Cancer* 2000;36(15): 1938-43.

[42] Rowland JH *et al.* Role of breast reconstructive surgery in physical and emotional outcomes among breast cancer survivors. *J Natl Cancer Inst* 2000;92(17):1422-9.

