Cancérologie

Oncoplastie dans le cadre du traitement chirurgical conservateur des cancers du sein

RÉSUMÉ : L'oncoplastie fait référence à l'adaptation des techniques de chirurgie plastique à la cancérologie mammaire. L'utilisation des techniques oncoplastiques a permis d'élargir les indications de traitement conservateur du sein à des tumeurs volumineuses et/ou à des seins de petit volume, tout en préservant une sécurité carcinologique. Ces techniques permettent d'augmenter les marges de résection et de limiter les séquelles esthétiques et fonctionnelles liées à la radiothérapie adjuvante. Cet article est une mise au point sur les techniques d'oncoplastie dont le choix dépend de la localisation de la tumeur, du volume mammaire, du degré de ptôse mammaire, mais aussi et avant tout des habitudes et de l'expérience de chaque chirurgien sénologue.

R. BILLON
Service de Chirurgie plastique et maxillo-faciale,
CHU Henri Mondor, CRÉTEIL.

Le traitement conservateur du sein, associant tumorectomie avec marges saines et radiothérapie du sein restant, est aujourd'hui le traitement de première intention en cancérologie mammaire quand celui-ci est réalisable, parfois après chimiothérapie néo-adjuvante. Il a en effet largement prouvé son équivalence en termes de survie globale comparé au traitement radical par mastectomie [1]. De plus, en conservant le sein, c'est l'image corporelle des patientes qui est préservée et leur qualité de vie améliorée [2].

Obtenir un résultat esthétique satisfaisant à long terme

Deux objectifs sont essentiels lorsque l'on réalise un traitement conservateur : assurer une résection carcinologique complète d'une part et, d'autre part, obtenir un résultat esthétique satisfaisant à long terme.

Les séquelles esthétiques du traitement conservateur sont liées à la chirurgie mais également aggravées par la radiothérapie adjuvante. Les facteurs associés à un mauvais résultat esthétique sont un rapport entre le volume de la lésion et le volume du sein insuffisant (tumeurs volumineuses, seins de petit volume), la localisation de la tumeur (quadrants internes et inférieurs notamment) ainsi que la dose totale d'irradiation (au-delà des 50 Gy) [3]. Ces séquelles se présentent sous la forme d'une asymétrie mammaire, d'une déformation mammaire avec rétraction cutanée et déviation de l'aréole, voire d'une fibrose diffuse et douloureuse. Les possibilités de correction de ces séquelles sont limitées. Des séances de lipofilling itératives peuvent être proposées mais les résultats sont souvent décevants sur ces terrains irradiés [4].

L'idéal est donc de prévenir ces séquelles difficiles à corriger. Pour ce faire, les techniques d'oncoplastie ont vu le jour [5]. Ces techniques autorisent une résection tumorale plus importante avec un résultat esthétique de bonne qualité. Elles permettent ainsi de traiter

Cancérologie

des lésions plus volumineuses (microcalcifications étendues, résection monobloc de lésions bifocales dans le même quadrant), parfois sur des seins de petit volume. Elles augmentent les marges de résection, limitant le risque de reprise du lit tumoral et de mastectomie de rattrapage [6]. Afin de mieux apprécier l'étendue des lésions, une IRM préopératoire est recommandée avant toute chirurgie oncoplastique.

Les techniques d'oncoplastie associent la tumorectomie à des techniques de chirurgie plastique afin d'adapter l'étui cutané au volume mammaire restant. Elles comprennent un remodelage glandulaire et une résection cutanée utilisant les mêmes principes que pour les réductions mammaires ou mastopexies avec lambeaux dermoglandulaires. Les deux grands principes à respecter sont le comblement du défect glandulaire créé par la tumorectomie et l'ajustement de l'étui cutané à l'aide d'une résection cutanée et d'un repositionnement de la plaque aréolo-mamelonnaire (PAM), afin d'éviter la rétraction secondaire aggravée par la radiothérapie.

Nous allons voir dans cet article que le choix de la technique dépend du volume et du degré de ptôse mammaire ainsi que de la localisation de la tumeur.

Plasties mammaires de réduction pour les seins volumineux avec ptôse mammaire : technique en T inversé

Chez les patientes qui ont des seins hypertrophiques avec ptôse mammaire, une **réduction mammaire oncoplastique** devrait être systématiquement proposée. En plus de l'amélioration fonctionnelle et esthétique attendue et de l'augmentation des marges d'exérèse qu'elle permet, la réduction du volume glandulaire facilite l'irradiation du sein qui a retrouvé un volume normal et réduit le risque de récidive de cancer du sein.

La technique utilisée est la même que pour les plasties mammaires de réduction "classiques" en T inversé (ou verticale pure) utilisant le patron de Wise (***fig. 1***), avec une résection glandulaire emportant la tumeur et des marges d'exérèse de bonne qualité. La PAM reste vascularisée par un lambeau dermoglandulaire ou dermique dont le pédicule va dépendre de la localisation de la tumeur (***fig. 2***) :
– pour les **tumeurs du quadrant inférieur** : pédicule supérieur ;
– pour les **tumeurs du quadrant externe** : pédicule supéro-interne ;
– pour les **tumeurs du quadrant supérieur** : pédicule inférieur ;
– pour les **tumeurs du quadrant interne** : pédicule supéro-externe (***fig. 1***) ;
– pour les **tumeurs centrales** nécessitant une pamectomie, l'incision en T inversé emporte l'aréole (***fig. 3***).

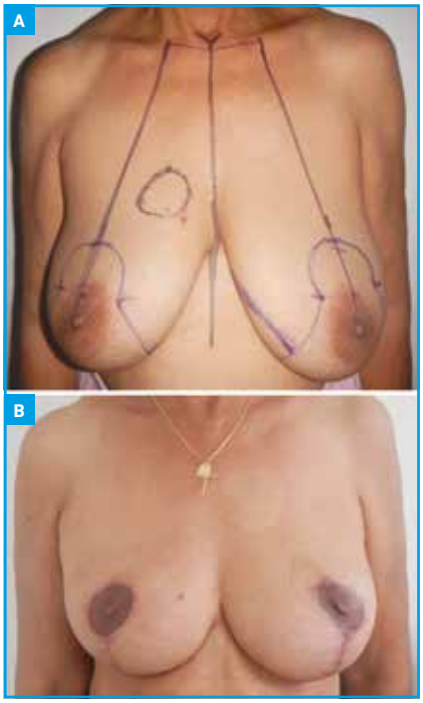

Fig. 1 : Plastie mammaire de réduction avec technique en T inversé. **A :** dessins préopératoires selon le patron de Wise pour une réduction mammaire oncoplastique droite (pédicule supéro-externe), avec symétrisation controlatérale dans le même temps. Tumeur du quadrant supéro-interne droit sur des seins hypertrophiques avec ptôse mammaire importante. **B :** résultats postopératoires à 6 mois après radiothérapie adjuvante.

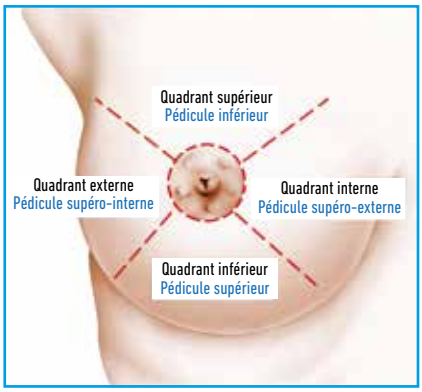

Fig. 2 : Choix du pédicule vascularisant la PAM en fonction de la localisation tumorale pour les techniques de réductions mammaires et mastopexies oncoplastiques.

Fig. 3 : Plastie mammaire de réduction oncoplastique avec technique en T inversé emportant la PAM. Tumeur rétroaréolaire chez une patiente présentant une gigantomastie. Résultat à 6 mois postopératoires après radiothérapie adjuvante et avant le deuxième temps de symétrisation controlatérale et reconstruction de la PAM.

Le défect glandulaire est comblé à l'aide de lambeaux glandulaires de rotation ou d'avancement. Une symétrisation mammaire controlatérale pourra être réalisée dans le même temps opératoire ou dans un deuxième temps, après la fin de la radiothérapie adjuvante.

Mastopexies et lambeaux dermoglandulaires pour les seins de petit volume avec peu ou pas de ptôse mammaire

Pour les seins de faible volume avec peu ou pas de ptôse, le risque de séquelles esthétiques est important. Les mêmes principes

de comblement du défect glandulaire à l'aide de lambeaux dermoglandulaires et d'ajustement de l'étui cutané à l'aide d'une résection cutanée et d'un repositionnement de la PAM sont appliqués.

>>> **S'il existe une ptôse mammaire, même modérée, avec un volume mammaire normal (seins non hypertrophiques)**, les techniques de **mastopexie en T inversé** sont appliquées, et ce quelle que soit la localisation de la lésion. La tumorectomie est réalisée et le reste de la glande mammaire préservée. On procède à une désépidermisation de l'ensemble du patron de Wise. De la même manière que pour les plasties mammaires de réduction, le pédicule porte-mamelon va dépendre de la localisation de la tumeur. On pourra s'aider de lambeaux dermoglandulaires pour combler le défect glandulaire (***fig. 4***).

>>> **Pour les seins avec ptôse légère à modérée, non hypertrophiques et une tumeur proche de l'aréole, des quadrants supérieur, interne ou externe,** la technique du ***round-block*** peut être utilisée. La désépidermisation périaréolaire va permettre de repositionner la PAM légèrement plus haute et plus interne ou plus externe en fonction de la localisation de la tumeur pour prévenir la rétraction après radiothérapie. On effectue un remodelage glandulaire à l'aide d'une bourse ou de lambeaux glandulaires (***fig. 5***).

>>> **Pour les tumeurs nécessitant une résection cutanée (envahissement cutané),** plusieurs techniques sont décrites en fonction de la localisation de la tumeur. Pour les **tumeurs des quadrants externes**, la **technique externe** est utilisée. Celle-ci consiste en une résection cutanéo-glandulaire selon un fuseau radiaire externe et un repositionnement de la PAM en supéro-interne par désépidermisation périaréolaire, permettant d'éviter la rétraction externe (***fig. 6***).

Le même principe est appliqué pour les **tumeurs des quadrants internes**

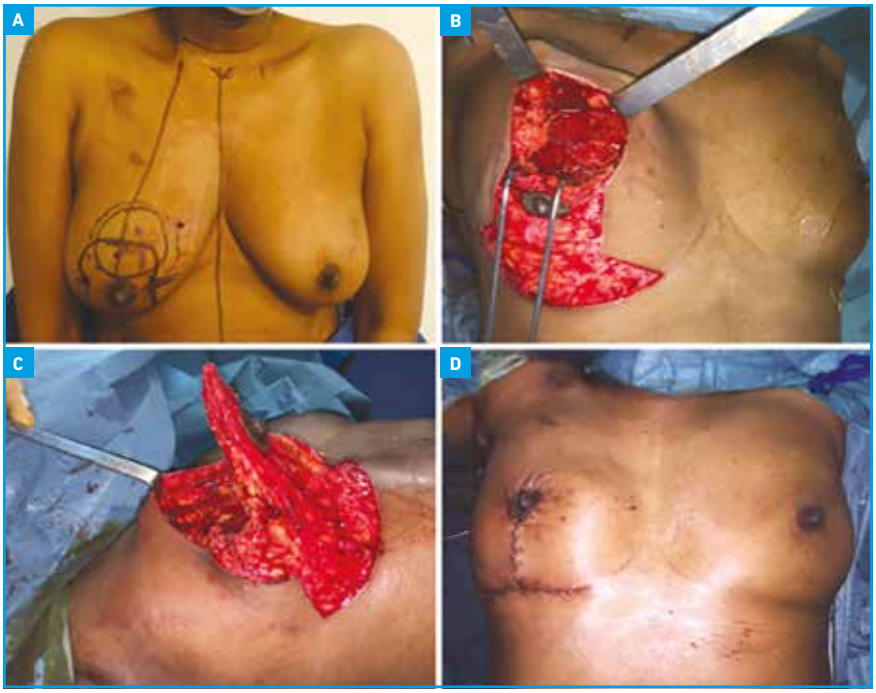

Fig. 4 : Mastopexie avec technique en T inversé à pédicule inférieur. **A :** dessins préopératoires de mastopexie en T inversé pour une lésion volumineuse étendue sur 4 cm de diamètre à l'union des quadrants supérieurs droits après chimiothérapie néoadjuvante. Ptôse mammaire modérée. **B :** tumorectomie large jusqu'au plan pectoral et désépidermisation selon le dessin préétabli. **C :** confection d'un lambeau dermoglandulaire porte-mamelon à pédicule inférieur qui va être fixé vers le haut pour combler la perte de substance glandulaire. **D :** résultat postopératoire immédiat.

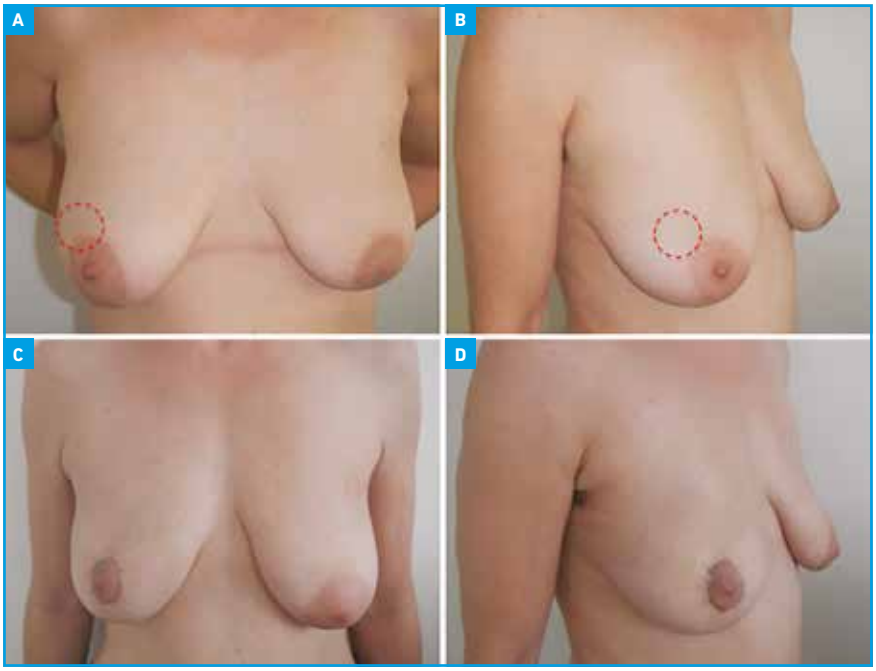

Fig. 5 : Mastopexie avec technique du *round-block*. **A et B :** carcinome canalaire infiltrant de 15 mm du quadrant supéro-externe du sein droit. Ptôse mammaire modérée. **C et D :** résultat postopératoire à 1 mois après tumorectomie oncoplastique type *round-block*. Symétrisation controlatérale à prévoir après la radiothérapie.

Cancérologie

Fig. 6 : Technique externe. Cicatrice radiaire externe et repositionnement de la PAM en interne pour un carcinome intracanalaire avec microcalcifications étendues sur 4 cm à l'union des quadrants externes.

nécessitant une résection cutanée avec la **technique interne** (cicatrice radiaire interne et repositionnement de la PAM en supéro-externe pour éviter la rétraction interne). Des lambeaux glandulaires de rotation peuvent aider à combler le défect glandulaire.

La **technique en "oméga"** est destinée aux **tumeurs des quadrants supérieurs**. La résection cutanéo-glandulaire dessine une cicatrice radiaire externe, suivie d'une cicatrice périaréolaire supérieure puis d'une cicatrice radiaire interne, selon un dessin en oméga emportant la lésion. Plus la hauteur de résection est importante, plus la ptôse va être diminuée.

Cas difficiles des tumeurs des quadrants inférieurs sur des seins de petit volume

Sur des seins de petit volume et surtout pour les tumeurs situées dans les quadrants inférieurs, les possibilités de remodelage glandulaire sont limitées et le risque de séquelles esthétiques important. Les indications de mastectomies sont donc plus fréquentes.

Rappelons que s'il existe une ptôse mammaire, même modérée, il faut privilégier la technique de mastopexie en T inversé à pédicule supérieur avec lambeaux glandulaires de rotation.

La **technique du sillon sous-mammaire** est également possible pour les tumeurs proches de ce sillon. Celle-ci consiste à emporter la tumeur et la peau en regard selon un fuseau passant environ 1 cm au-dessus et en dessous du sillon sous-mammaire. La glande est décollée vers le haut, permettant ainsi son abaissement. Des lambeaux dermograisseux de comblement peuvent être utilisés en désépidermisant les extrémités du fuseau.

Quand la ptôse mammaire est inexistante, un **lambeau d'avancement abdominal** peut être utilisé pour combler le défect glandulaire. Cependant, cette technique a l'inconvénient de détruire le sillon sous-mammaire qui doit être recréé.

Quadrant supérieur ● *Ptôse mammaire* : – oncoplastie en T inversé à pédicule inférieur. ● *Peu ou pas de ptôse mammaire* : – *round-block* et remodelage dermo-glandulaire. ● *Atteinte cutanée* : – oncoplastie en oméga (*batwing*).	**Quadrant interne** ● *Ptôse mammaire* : – oncoplastie en T inversé à pédicule supéro-externe ± lambeau dermoglandulaire de rotation. ● *Absence de ptôse mammaire* : – désépidermisation péri-aréolaire (repositionnement de la PAM en externe) et remodelage dermoglandulaire. ● *Atteinte cutanée/résection cutanée nécessaire (tumeur volumineuse)* : – technique interne : fuseau radiaire interne avec désépidermisation péri-aréolaire (repositionnement de la PAM en externe) et lambeau dermoglandulaire de rotation.
Quadrant inférieur ● *Ptôse mammaire* : – oncoplastie en T inversé à pédicule supérieur. ● *Absence de ptôse mammaire* : – technique du sillon sous-mammaire ± lambeaux dermo-graisseux de comblement ; – lambeau d'avancement abdominal ; – lambeaux perforants locorégionaux (TDAP/LICAP/AICAP). ● *Atteinte cutanée* : – lambeaux perforants locorégionaux (TDAP/LICAP/AICAP).	**Quadrant externe** ● *Ptôse mammaire* : – oncoplastie en T inversé à pédicule supéro-interne ± lambeau dermo-glandulaire de rotation. ● *Absence de ptôse mammaire* : – désépidermisation péri-aréolaire (repositionnement de la PAM en interne) et remodelage dermoglandulaire ; – lambeau perforant locorégional (LICAP/TDAP) en cas de tumeur très volumineuse. ● *Atteinte cutanée/résection cutanée nécessaire (tumeur volumineuse)* : – technique externe : fuseau radiaire externe avec désépidermisation péri-aréolaire (repositionnement de la PAM en interne) et remodelage dermoglandulaire.
Tumeurs centrales rétroaréolaires situées à moins de 2 cm du mamelon ● *Ptôse mammaire* : – tumorectomie centrale ("pamectomie") associée à une technique en T inversé. ● *Peu ou pas de ptôse mammaire* : – tumorectomie centrale ("pamectomie") en bourse ou selon un fuseau horizontal.	

Tableau I : Résumé non exhaustif des différentes techniques d'oncoplastie par quadrant.

Des **lambeaux perforants pédiculés** peuvent aussi être une alternative à la mastectomie [7]. Ces lambeaux peuvent être basés sur une perforante intercostale latérale (LICAP, *lateral intercostal artery perforator flap*) pour combler un défect glandulaire inférieur et externe ou sur une perforante intercostale antérieure (AICAP, *anterior intercostal artery perforator flap*) pour un défect glandulaire plus médial. La longueur relativement courte du pédicule de ces lambeaux est un facteur limitant leur mobilité. Une autre option peut être le lambeau basé sur une perforante du pédicule thoracodorsal (TDAP, *thoracodorsal artery perforator flap*), qui a un pédicule plus long et permet de combler un gros défect glandulaire [8] (***tableau I***).

POINTS **FORTS**

- Le meilleur moyen de prévenir les séquelles esthétiques d'un traitement conservateur du cancer du sein, difficiles à corriger, est d'utiliser des techniques oncoplastiques.
- Ces techniques permettent de proposer un traitement conservateur même pour des tumeurs étendues et des seins de petit volume tout en respectant une sécurité carcinologique.
- Le choix de la technique dépend du volume et du degré de ptôse mammaire ainsi que de la localisation de la tumeur.
- Les principes à retenir sont le comblement du défect glandulaire et l'ajustement de l'étui cutané à l'aide d'une résection cutanée et d'un repositionnement de la PAM, afin d'éviter la rétraction secondaire aggravée par la radiothérapie.

Conclusion

Les techniques d'oncoplastie répondent aux exigences oncologiques (résection carcinologique en marges saines) et esthétiques (prévention des séquelles liées à la chirurgie et à la radiothérapie postopératoire) de la chirurgie carcinologique mammaire. Elles devraient être considérées pour chaque traitement conservateur.

Nous avons abordé dans cet article quelques unes des nombreuses techniques possibles. Il est important de souligner que cette liste n'est pas exhaustive et que l'indication dépend avant tout de l'expérience du chirurgien.

BIBLIOGRAPHIE

1. Fisher B, Anderson S, Bryant J *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;347:1233-1241.
2. Arndt V, Stegmaier C, Ziegler H *et al.* Quality of life over 5 years in women with breast cancer after breast-conserving therapy versus mastectomy: a population-based study. *J Cancer Res Clin Oncol*, 2008;134:1311-1318.
3. Taylor ME, Perez CA, Halverson KJ *et al.* Factors influencing cosmetic results after conservation therapy for breast cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 1995;31:753-764.
4. Sarfati B. Séquelles de traitement conservateur du cancer du sein. *Réalités en Chirurgie Plastique*, 2013;1:37-38.
5. Anderson BO, Masetti R, Silverstein MJ. Oncoplastic approaches to partial mastectomy: an overview of volume-displacement techniques. *Lancet Oncol*, 2005;6:145-157.
6. Crown A, Wechter DG, Grumley JW. Oncoplastic breast-conserving surgery reduces mastectomy and postoperative re-excision rates. *Ann Surg Oncol*, 2015;22:3363-3368.
7. Hamdi M, Van Landuyt K, Monstrey S *et al.* Pedicled perforator flaps in breast reconstruction: a new concept. *Br J Plast Surg*, 2004;57:531-539.
8. Honart JF, Reguesse AS, Struk S *et al.* Indications and controversies in partial mastectomy defect reconstruction. *Clin Plast Surg*, 2018;45:33-45.

L'auteure a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.