



Indications et techniques actuelles de reconstruction mammaire après mastectomie

La chirurgie reconstructrice fait actuellement partie de la prise en charge globale du cancer du sein. La reconstruction, dite immédiate, peut être effectuée lors de la mastectomie. Elle est particulièrement contre-indiquée si une radiothérapie est envisagée. Lorsque la reconstruction s'effectue après la mastectomie, elle est dite différée. Elle sera effectuée en principe dans un délai de six mois après la chimiothérapie et un an après la radiothérapie.

La reconstruction prothétique est indiquée lorsque les tissus sont de bonne qualité et le volume mammaire à reconstruire de taille modérée. La reconstruction autologue s'effectue suite à une radiothérapie et lors de volume mammaire important. Une fois la reconstruction effectuée, la persistance de petites dépressions peut être corrigée par une injection de graisse autologue.

INTRODUCTION

La chirurgie conservatrice, qui consiste en une tumorectomie et en une radiothérapie, représente le traitement de choix des cancers in situ ou invasifs du sein.¹ Plus du tiers des patientes nécessitent toujours une chirurgie radicale sous forme d'une mastectomie, décidée en fonction de la taille du sein ou de la localisation de la lésion. Si l'objectif principal de la chirurgie du cancer du sein est d'obtenir un contrôle local de la maladie, le résultat esthétique et la satisfaction des patientes importent pour améliorer la qualité de vie. Le timing ainsi que la technique de la reconstruction constituent un important sujet de discussion.

RECONSTRUCTION IMMÉDIATE

Lorsque les circonstances sont idéales, la reconstruction immédiate est préférable à la reconstruction différée. Celle-ci permet en effet de diminuer le traumatisme de la mastectomie, de préserver de la peau du thorax, ainsi que du sillon sous-mammaire.

La mastectomie peut se faire soit de manière «conventionnelle», soit en conservant l'étui cutané, réalisant ainsi une *skin sparing mastectomy*. Celle-ci consiste à réséquer la glande mammaire, le complexe aréolo-mamelonnaire, ainsi que d'éventuels sites de biopsie. En la pratiquant pour des carcinomes in situ, des carcinomes invasifs ne dépassant pas 3 cm avec un creux axillaire cliniquement libre et pour des raisons prophylactiques, on observe que les taux de récurrences locales sont identiques à ceux des mastectomies «conventionnelles». ^{2,3} On contre-indique la reconstruction immédiate si une radiothérapie postopératoire est envisagée, si la patiente est tabagique ou diabétique, si les seins sont volumineux, enfin si la tumeur est inflammatoire ou atteint la peau. Le choix de la technique de reconstruction s'oriente souvent vers la mise en place d'un expansateur ou éventuellement d'une prothèse mammaire définitive pour des seins de petite taille. La

Rev Med Suisse 2012; 8: 2003-6

N. Koch
J.-F. Delaloye
W. Raffoul

Dr Nathalie Koch
Pr Wassim Raffoul
Service de chirurgie plastique,
reconstructive et esthétique
Pr Jean-François Delaloye
Département de gynécologie,
d'obstétrique et de génétique
Centre du sein
CHUV, 1011 Lausanne
nathalie.koch@chuv.ch
wassim.raffoul@chuv.ch
jean-francois.delaloye@chuv.ch

Indications and techniques of reconstruction after mastectomy

Reconstructive surgery takes an important place in breast cancer treatment. Immediate breast reconstruction is performed during the same operation as mastectomy. It is contraindicated following radiotherapy. Reconstruction performed after mastectomy is called differed breast reconstruction. It is completed 6 months after chemotherapy and 1 year after radiotherapy. Prosthetic breast reconstruction is indicated when tissues are of good qualities and breast are small. Autologous reconstruction is performed in case of radiotherapy or large breast. After breast reconstruction, imperfections can be corrected with autologous fat injection.

reconstruction immédiate par lambeau abdominal DIEP (*Deep inferior epigastric perforator*) ou lambeau du grand dorsal est également possible.

RECONSTRUCTION DIFFÉRÉE

En cas de reconstruction secondaire, celle-ci s'effectue en général six mois après la chimiothérapie et une année après la radiothérapie. La trophicité et l'épaisseur cutanée, ainsi que la qualité du muscle grand pectoral doivent être évaluées. Si la qualité de la peau le permet, une reconstruction par expandeur ou prothèse peut être envisagée. Sinon, le choix de la technique s'orientera vers une reconstruction autologue par un lambeau abdominal, un lambeau du muscle grand dorsal ou par un lambeau du muscle gracilis.

INDICATIONS DES DIFFÉRENTS TYPES DE RECONSTRUCTION

En cas de reconstruction mammaire, on doit prendre en compte le remplacement de la peau et du volume du sein, la symétrisation du sein controlatéral et la reconstruction du complexe aréolo-mamelonnaire.

La technique de reconstruction de la peau et du volume mammaire s'effectue soit par la mise en place de prothèse mammaire en un seul temps opératoire, soit par la mise en place d'un expandeur et d'une prothèse mammaire en deux interventions séparées de six mois ou par lambeau de type abdominal, grand dorsal ou gracilis.

Expandeur ou prothèse mammaire

La mise en place d'un expandeur ou d'une prothèse mammaire est uniquement possible lorsque la peau du thorax est de bonne qualité (non irradiée). Elle est souvent combinée avec un lambeau d'avancement abdominal, particulièrement en cas de reconstruction secondaire. Elle convient aux patientes présentant un sein controlatéral de taille modérée à moyenne et non ptotique. L'expansion mammaire permet la reconstruction d'un sein de plus grand volume étant donné l'expansion cutanée. Elle est particulièrement indiquée pour des reconstructions bilatérales chez des patientes non irradiées (figure 1). Elle constitue également le meilleur choix en cas de tabagisme actif. Ses avantages sont tout d'abord une conservation de la sensibilité rési-

duelle de la peau thoracique, une durée opératoire courte, la simplicité de la technique opératoire et la reconstruction effectuée par la même cicatrice que celle de la mastectomie. De plus, un changement de procédure pour une reconstruction autologue est toujours possible en cas d'échec de la méthode. En revanche, une reconstruction prothétique donne un résultat moins naturel qu'une reconstruction autologue et elle évolue également de façon asymétrique dans le temps avec une ptose progressive du sein controlatéral. Une chirurgie visant à réviser l'implant sera nécessaire dans les dix ans suivant la reconstruction.

Reconstruction autologue

Elle est effectuée lorsque la qualité de la peau est insuffisante ou lorsque la peau a été irradiée. Elle est également indiquée lorsque la patiente présente des seins de taille moyenne à volumineuse. En effet, les propres tissus de la patiente permettent d'obtenir un volume et une ptose mammaire ressemblant au côté controlatéral. Les différents types de lambeau sont:

- Le lambeau abdominal TRAM (*Transverse rectus abdominis musculocutaneous*), qui n'est actuellement plus utilisé que pour des indications très particulières. Il permet la reconstruction de seins volumineux, mais les complications dans le site donneur peuvent être importantes: relâchement de la paroi abdominale, éventration ou nécrose de la paroi abdominale.
- Le lambeau abdominal DIEP, qui a progressivement remplacé le lambeau TRAM. Il est utilisé soit lorsque la peau du thorax ne permet pas une expansion cutanée, soit lorsque la patiente désire une reconstruction autologue. Il permet la reconstruction de seins de toute taille et ptotiques (figure 2). La patiente doit disposer d'un tissu abdominal suffisant pour la reconstruction. Les cicatrices de Pfannenstiel ou d'appendicectomie ne le contre-indiquent pas. Les cicatrices de laparotomie médianes sous-ombilicales peuvent être une contre-indication. Un angioscanner permet de visualiser les perforantes de l'artère épigastrique inférieure avant l'intervention.⁴ Ce lambeau est contre-indiqué en cas de tabagisme, d'HTA ou de diabète. Il a l'avantage de permettre une reconstruction naturelle évoluant de façon symétrique dans le temps avec le sein controlatéral. Cette reconstruction est définitive. Cependant, la durée opératoire est importante et la technique, difficile, peut échouer et se solder par la perte du lambeau. Le site donneur peut



Figure 1. Reconstruction mammaire bilatérale par prothèses



Figure 2. Reconstruction mammaire gauche par un lambeau de DIEP (*Deep inferior epigastric perforator*)



également présenter des complications sous forme de relâchement de la paroi abdominale, d'éventration ou de nécrose de la paroi.⁵

- Le lambeau du grand dorsal est utilisé de préférence en cas d'échec d'autres techniques. Il peut toutefois être effectué lorsque les patientes n'ont pas un volume abdominal suffisant ou lorsqu'elles refusent une cicatrice abdominale. Il permet de reconstruire des seins de taille petite à moyenne. Afin d'obtenir un volume suffisant, il est nécessaire soit de placer unpanseur, puis une prothèse dans un second temps, soit de mettre en place immédiatement une prothèse définitive, soit d'effectuer une ou plusieurs séances de lipofilling ou de prélever ce lambeau avec toute la graisse avoisinante.⁶ La durée opératoire est inférieure à celle du lambeau DIEP. Le risque de perte du lambeau est pratiquement inexistant. Le tabagisme ne représente pas une contre-indication majeure. La patiente doit tout de même accepter la présence d'une cicatrice dans le dos.
- Le lambeau de cuisse TUG (*Transverse upper gracilis*) utilise la peau, la graisse, ainsi que le muscle gracilis situé sur la face interne des cuisses. Il permet uniquement la reconstruction de seins de petite taille.

LIPOFILLING OU AUTOGREFFE DE TISSU GRAISSEUX

C'est en 1893 déjà que Neuber a décrit le transfert de tissu graisseux pour corriger des défauts au niveau de la face.⁷ Le lipofilling est aujourd'hui largement utilisé en chirurgie plastique et reconstructive pour différentes indications.⁸ Cette technique permet de corriger de petites dépressions après une reconstruction par lambeau ou prothèse, des séquelles de radiothérapie, ainsi que des défauts de forme et de volume après tumorectomie.⁹ Les principales controverses concernant cette méthode sont d'une part le risque d'apparition de microcalcifications post-opératoires pouvant rendre difficile l'interprétation des mammographies annuelles et d'autre part, la stimulation de l'angiogenèse par les adipocytes et les cellules souches contenues dans la graisse, particulièrement après tumorectomie.¹⁰ Cette dernière affirmation n'a pas été confirmée.¹¹⁻¹³ Le lipofilling après tumorectomie nécessite une prise en

charge rigoureuse et multidisciplinaire. La Société française de chirurgie plastique et reconstructive (SOFPCPRE) propose que le lipofilling soit effectué au minimum trois ans après la fin de la radiothérapie. Une mammographie, une échographie mammaire, ainsi qu'une IRM doivent être réalisées avant l'intervention et un an après. La patiente doit signer un consentement éclairé et doit être suivie par une équipe multidisciplinaire. La présence de microcalcifications de type ACR3 à la mammographie préopératoire exclut le recours à cette méthode simple. En effet, celle-ci est particulièrement attractive, étant donné qu'elle n'entraîne pas de cicatrice. La graisse est prélevée à l'aide de petites canules d'un diamètre de 3 mm sur l'abdomen, sur les flancs ou sur la face interne des cuisses; elle est ensuite centrifugée pendant trois minutes et réinjectée sur le site receveur. Au nombre des complications majeures, citons la liponécrose, la formation de kystes et la résorption de la graisse.¹⁴ Cette technique nécessite le plus souvent plusieurs séances pour obtenir un résultat satisfaisant et éviter les complications.

CONCLUSION

La chirurgie du cancer du sein évolue constamment. De très mutilante, elle est devenue très «conservatrice». La reconstruction mammaire, qu'elle soit immédiate ou différée, permet une très nette amélioration de la qualité de vie. ■

Implications pratiques

- Lorsque les circonstances sont idéales, la reconstruction immédiate est préférable à la reconstruction différée
- La reconstruction différée s'effectue six mois après la chimiothérapie et un an après la radiothérapie
- La reconstruction mammaire parpanseur ou prothèse doit être évitée lors de radiothérapie
- La reconstruction mammaire peut être améliorée par l'injection de graisse autologue

Bibliographie

- 1 Fisher B, Bauer M, Margolese R, 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;312:665-73.
- 2 Filho PA, Capko D, Barry JM, et al. Nipple-sparing mastectomy for breast cancer and risk-reducing surgery: The memorial sloan-kettering cancer center experience. *Ann Surg Oncol* 2011;18:3117-22.
- 3 Dreadin J, Sarode V, Saint-Cyr M, et al. Risk of residual breast tissue after skin-sparing mastectomy. *Breast J* 2012;18:248-52.
- 4 Smit JM, Dimopoulou A, Liss AG, et al. Preoperative CT angiography reduces surgery time in perforator flap reconstruction. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2009;62:1112-7.
- 5 Man LX, Selber JC, Serletti JM. Abdominal wall following free TRAM or DIEP flap. *Reconstruction: A meta-analysis and critical review. Plast Reconstr Surg* 2009;124:752-64.
- 6 Clough KB, Louis-Sylvestre C, Fitoussi A, et al. Donor site sequelae after autologous breast reconstruction with an extended latissimus dorsi flap. *Plast Reconstr Surg* 2002;109:1904-11.
- 7 Neuber GA. Fetttransplantation. *Verh Dtsch Ges Chir* 1893;22:66.
- 8 Coleman SR, Saboeiro AP. Fat grafting to the breast revisited: Safety and efficacy. *Plast Reconstr Surg* 2007;119:775-85.
- 9 Delay E, Garson S, Tousson G, et al. Fat injection to the breast: Technique, results, and indications based on 880 procedures over ten years. *Aesthet Surg J* 2009;29:360-76.
- 10 Lohsiriwat V, Curigliano G, Rietjens M, et al. Autologous fat transplantation in patients with breast cancer: «silencing» or «fueling» cancer recurrence? *Breast* 2011;20:351-7.
- 11 Petit JY, Botteri E, Iohsiriwat V, et al. Locoregional recurrence risk after lipofilling in breast cancer patients. *Ann Oncol* 2012;23:582-8.
- 12 Claro F, Figueiredo JC, Zampar AG, et al. Applicability and safety of autologous fat for reconstruction of the breast. *Br J Surg* 2012;99:768-80.
- 13 Rigotti G, Marchi A, Stringhini P, et al. Determining the oncological risk of autologous lipoaspirate grafting for post-mastectomy breast reconstruction. *Aesthetic Plast Surg* 2010;34:475-80.
- 14 Illouz YG, Sterodimas A. Autologous fat transplantation to the breast: A personal technique with 25 years of experience. *Aesth Plast Surg* 2009;33:706-15.

* à lire
** à lire absolument