

Mastectomies conservatrices d'étui cutané : suivi carcinologique à propos de 400 cas

Skin sparing mastectomies: oncological results about 400 cases

MC Missana

Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, chirurgie carcinologique mammaire, centre hospitalier Princesse Grace, Monaco.

Mots clés

- ◆ Récidives
- ◆ conservation d'étui cutané
- ◆ cancer du sein

Résumé

Objectifs de l'étude : les mastectomies conservatrices d'étui cutané sont de pratique courante dans certaines équipes, mais restent controversées en France dans les lésions carcinomateuses *in situ* et a fortiori infiltrantes du sein. Cette étude rétrospective a évalué le suivi carcinologique à 7,3 ans de 400 patientes opérées et suivies par deux chirurgiens oncoplasticiens.

Patientes et méthode : 400 patientes ayant subi une mastectomie conservatrice d'étui cutané avec reconstruction immédiate de janvier 1992 à décembre 2002, ont été incluses dans cette étude rétrospective avec analyse du suivi carcinologique.

Résultats : la durée moyenne de suivi a été de 88 mois (13-215) ; 3,5 % des patientes ont développé une récurrence locale isolée ou associée à une récurrence régionale, 13,5 % des patientes ont développé des métastases à distance ; 83 % des patientes étaient en vie sans récurrence.

Conclusion : cette étude apporte des résultats très encourageants confirmant que la conservation d'étui cutané est une intervention garante de sécurité carcinologique chez une population sélectionnée de patientes porteuses de cancer *in situ* et invasif du sein.

Keywords

- ◆ Recurrence risk
- ◆ skin sparing mastectomy
- ◆ breast cancer

Abstract

Objective of the study. Skin sparing mastectomies have gain acceptance in the teams performing immediate breast reconstruction because they provide the best aesthetic results. Nevertheless, in France, concerns have been raised that limited skin excision during the mastectomy could result in an increased risk of local recurrence specially in invasive breast cancer and many surgeons continue to have reservations regarding the oncologic safety of this operation. This is a long term follow-up retrospective study about 400 patients operated and survey by two oncoplastic surgeons.

Patients and methods. A total of 400 patients were treated for breast cancer by SSM and immediate breast reconstruction from January 1, 1992 to December 31, 2002.

Results. The mean follow-up was 88 months (range: 13-215 months). The loco-regional recurrence rate was 3,5%. The rate of distant metastases was 13,5%. 83% of patients remained free of recurrent disease.

Conclusion. This study provides encouraging results to suggest that skin sparing mastectomy is a safe and reliable treatment option for the managing of a selected population of invasive and *in situ* breast cancer.

Patientes et méthode

De janvier 1992 à décembre 2002, 1 254 patientes ont bénéficié de mastectomie avec reconstruction immédiate. Nous avons retenu les patientes opérées, suivies par deux chirurgiens ayant une même double compétence en chirurgie carcinologique et reconstructrice mammaire et ayant bénéficié d'une conservation d'étui cutané. Les patientes perdues de vue ont été éliminées de notre étude (n = 19).

Nous avons identifié 400 patientes.

La classification TNM et stadification AJCC (*American Joint Committee on Cancer*) a été utilisée.

Nos indications de conservation d'étui cutané étaient :

- les lésions diffuses de carcinome *in situ* non comédomeux ;

- les lésions diffuses de carcinome *in situ* de type comédocarcinome, avec microcalcifications distantes de l'étui cutané d'au moins deux centimètres sur les diverses incidences mammographiques ;
- les lésions de carcinome infiltrant distantes du revêtement cutané d'au moins deux centimètres, isolées ou associées à des lésions de carcinome *in situ* de type canalaire, NO MO ;
- les mastectomies prophylactiques en contexte de mutation germinale BRCA1 et BRCA2 où une conservation de la plaque aréolo-mamelonnaire était associée. Ces patientes ont été exclues de notre étude, de même que les mastectomies sur tumeurs conjonctives. Seules les tumeurs épithéliales ont été retenues.

Nos contre-indications de conservation d'étui cutané étaient :

- les cancers inflammatoires ;

Correspondance :

Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, chirurgie carcinologique mammaire, centre hospitalier Princesse Grace, avenue Pasteur, 98000 Monaco.

Email : marie-christine.missana@chpg.mc

- les carcinomes infiltrants de type lobulaire multifocal où le risque de récurrence locale est plus important et ne constitue pas à notre sens une bonne indication de conservation d'étui cutané ;
- les microcalcifications malignes diffuses, affleurant le revêtement cutané en incidence mammographique.

Les contre-indications d'ordre général à une mastectomie avec conservation de l'étui cutané ont été classiques : patientes tabagiques et patientes obèses ou ayant des antécédents médicaux lourds présentant un risque élevé connu de complications locales et/ou générales (corticothérapie au long cours, diabète mal équilibré).

Technique opératoire

Le tracé de mastectomie a été établi en préopératoire sur une patiente assise.

La mastectomie conservatrice d'étui cutané a réalisé une exérèse du sein et de la plaque aréolo-mamelonnaire. Nous avons ignoré les orifices de biopsies.

L'incision de mastectomie dépendait des incisions cutanées antérieures de tumorectomie, de la distance tumorale par rapport à l'enveloppe cutanée, de la nécessité de réduire ou non l'enveloppe cutanée, du type de reconstruction mammaire envisagé.

Lorsqu'il s'agissait d'une reconstruction par prothèse simple ou lambeau, les mastectomies ont été réalisées soit selon un tracé périaréolaire reprenant l'ancienne cicatrice de tumorectomie hémi-aréolaire, tracé isolé ou associé à un éventuel refend radiaire externe, soit par une incision de réduction du fourreau cutané de type verticale pure ou *round block*. Lorsque le procédé de reconstruction sélectionné a été une prothèse d'expansion, nous avons réalisé une incision fusiforme limitée à l'exérèse de la plaque aréolo-mamelonnaire.

Dans le cas particulier de cicatrice de tumorectomie aberrante arciforme para-aréolaire, nous avons réalisé une exérèse monobloc de la plaque aréolo-mamelonnaire et de la cicatrice de tumorectomie afin de minimiser le risque de nécrose du pont cutané situé entre les deux incisions, risque majoré par les antécédents tabagiques ou radiques.

La reconstruction mammaire a été réalisée, soit par prothèse simple, soit par lambeau de grand dorsal prélevé par endoscopie et prothèse, soit par lambeau musculo-cutané de grand dorsal et prothèse, soit par lambeau autologue de grand dorsal, soit par lambeau de grand droit abdominal (TRAM).

Le suivi carcinologique clinique a été réalisé tous les 6 mois. Un examen radiologique de surveillance par mammographie et échographie en cas de sein controlatéral restant a été effectué annuellement.

Stade	TN M (n)	N (%)	Délai de survenue (mois)	Guérison	Mort de maladie
0	TisNOMO (3)	3 (0,75)	47,79 (31,2 - 79,13)	2	1
I	T1NOMO (8)	8 (2)	55,62 (20,94 - 91,23)	8	
IIa	T2NOMO (1) TON1MO (1)	2 (0,5)	86,75 (83,14 - 90,35)	2	
IIb		0			
IIIa	T1N2MO (1)	1 (0,25)	47,54	1	
IIIb		0			
IIIc		0			

Tableau 1. Statut carcinologique des patientes ayant présenté une récurrence locale et régionale (n=14).

Résultats

Du 1^{er} janvier 1992 au 31 décembre 2002, 400 patientes ont bénéficié d'une mastectomie conservatrice d'étui cutané. La moyenne d'âge a été de 47 ans (26-77). La durée moyenne de suivi a été de 88 mois (13-215).

La stadification AJCC pour ces 400 patientes a été stade 0 (41,5 %), stade I (33,25 %), stade II (16 %), stade III (7,5 %).

La tumeur était localisée dans 62 % des cas dans les quadrants externes, dans 11 % dans les quadrants inférieurs, dans 17,5 % des cas au niveau des quadrants internes, dans 7,5 % en position centrale. Un envahissement ganglionnaire a été mis en évidence chez 78 patientes (19,5 %).

Traitement adjuvant

Cent trente et une patientes (32,75 %) ont reçu une chimiothérapie, dont 124 une chimiothérapie adjuvante. Les protocoles de chimiothérapie n'ont pas été uniformes sur la période étudiée en terme de type et dose de produit administré. Les protocoles ont été de type Fluoro-uracile, Epirubicine, Endoxan, puis Taxotère pour les dernières patientes de notre étude.

Une radiothérapie a été administrée dans 114 cas (28,5 %).

Les indications de radiothérapie pariétale dans la période analysée étaient les lésions plurifocales, les lésions pT4, la présence d'embols vasculaires et/ou lymphatiques, des marges chirurgicales non saines, l'existence d'un envahissement ganglionnaire. L'irradiation pariétale a été de 50 grays, l'irradiation des chaînes ganglionnaires mammaire interne et sus-claviculaire homolatérales a été effectuée à la dose de 50 grays.

Cent quarante patientes (35 %) ont reçu une hormonothérapie adjuvante.

Récurrences locales, locorégionales

La durée moyenne de suivi a été de 88 mois (35-215).

Douze patientes (3 %) ont développé une récurrence locale isolée durant le suivi. Les récurrences locales ont été traitées par exérèse chirurgicale large et radiothérapie en l'absence d'irradiation antérieure, associé ou non à un traitement systémique. La distribution de ces récurrences en fonction de la stadification AJCC est rapportée (tableau 1).

Deux patientes ont présenté une récurrence locorégionale, 6 patientes une récurrence locale et systémique, 7 patientes une récurrence locorégionale et systémique.

Type de récurrence	N	Stade	Délai de survenue (mois)	En vie	Mort de maladie
Locale	12	Stade 0: 3 Stade I: 7 Stade II: 1 Stade III: 1	54,76 (20,94 - 91,23)	11	1
Loco-régionale	2	Stade I: 1 Stade II: 1	77,11 (63,88 - 90,35)	2	
Locale et systémique	6	Stade 0: 1 Stade I: 3 Stade II: 1 Stade III: 1	33,85 (10,16 - 61,12)	4	2
Loco-régionale et systémique	7	Stade 0: 1 Stade I: 1 Stade II: 1 Stade III: 4	65,97 (10,42 - 154,03)	3	4

Tableau 2. Intervalle libre sans récurrence pour les 27 patientes ayant présenté une récurrence locale (6,75 %).

Intervalle libre sans récidive

L'intervalle libre sans récidive pour ces patientes ayant présenté une récidive locale est détaillé (tableau 2).

Métastases à distances

Cinquante-quatre patientes (13,5 %) ont présenté des métastases à distance, synchrones de la récidive locale dans 2 cas, métachrones dans 96 % des cas. Trente-trois patientes (66,6 %) sont décédées.

Discussion

La conservation d'étui cutané est un sujet qui suscite toujours de nombreux débats entre chirurgiens généraux, oncoplasticiens, cancérologues, radiothérapeutes. Plusieurs équipes, dont notre institution, proposent en pratique courante cette technique depuis le début des années 1990 (1-18) pour des tumeurs *in situ* et infiltrantes du sein. L'atout majeur est l'amélioration des résultats esthétiques que nous obtenons grâce à la diminution de la rançon cicatricielle et la disparition de l'aspect de pièce rapportée nuisant à la qualité des résultats. Par ailleurs, en terme de sécurité carcinologique, quelle valeur peut-on accorder aux deux triangles cutanés situés de part et d'autre de la plaque aréolo-mamelonnaire ainsi qu'à la peau située à l'aplomb de la tumeur lorsque celle-ci est distante de l'étui cutané ?

Les premiers chiffres en terme de sécurité carcinologique ont été publiés en 1997 (1-14, 16, 17).

Le principe de conservation d'étui cutané signifie dans toutes ces études la conjonction de plusieurs gestes : exérèse du sein associée à une ablation de la plaque aréolo-mamelonnaire, des sites de biopsies, et de la peau surplombant les tumeurs superficielles (sans qu'aucune définition ne soit apportée à la notion de tumeur superficielle, aucune valeur chiffrée rapportée de distance à la peau).

De nombreux auteurs s'accordent à proposer une mastectomie conservatrice d'étui cutané en cas de tumeur infiltrante T1 T2. Cette indication est validée sur des études rétrospectives montrant l'absence de différence statistiquement significative de survenue de récidive locale entre la population de mastectomie classique et la population de mastectomie conservatrice d'étui cutané (1-9, 16, 19).

Etude comparative rétrospective mastectomie classique versus mastectomie conservatrice d'étui cutané

- En cas de mastectomie classique, Fisher (29) rapporte un pourcentage de récidive locale de 10 % à 20 ans pour des tumeurs inférieures ou égales à 4 centimètres, ce qui équivaut à un risque approximatif de 0,5 % par an.
- Carlson et al (1) ont comparé rétrospectivement une population de 327 mastectomies conservatrices d'étui cutané et 188 mastectomies classiques. Les auteurs rapportent 4,8 % de récidives locales et 16 % de récidives globales avec un suivi moyen de 37,5 mois pour le premier bras versus 9,5 % de récidives locales et 29,8 % de récidives globales avec un suivi moyen de 48,2 mois pour le bras mastectomie classique. Le taux plus élevé de récidive dans le groupe mastectomie classique s'explique par un suivi plus long et un pourcentage plus important de stade élevé.
- Rivadeneira et Simmons (6) rapportent un taux de récidive locale et à distance analogue dans les deux bras de l'étude.
- Simmons (9) rapporte un taux de récidive locale de 3,9 % sur les 77 patientes ayant bénéficié d'une conservation d'étui avec une durée moyenne de suivi de 15,6 mois (2,7-96), versus 3,25 % chez les 154 patientes ayant subi une mastec-

tomie classique avec une durée moyenne de suivi de 32,4 mois (1-98,4). Le taux de récidive à distance est analogue dans les deux bras (3,9 %).

Carcinome in situ et récidive locale

- Slavin et al (2) ont revu 26 patientes ayant bénéficié de conservation d'étui cutané. Aucune récidive locale n'est rapportée avec une durée moyenne de suivi de 45 mois.
- Rubio et al (18) rapportent 3 récidives sur 95 patientes (3 %) avec une durée moyenne de suivi de 3,7 ans.
- Carlson et al (11) rapportent une récidive locale (0,6 %) à 65 mois sur 175 patientes ayant bénéficié de conservation d'étui cutané.
- Spiegel et Butler (8) ne rapportent aucune récidive sur une durée moyenne de suivi de 9,8 ans à propos de 44 patientes.

Cancer infiltrant et récidive locale

- Newman et al (17) rapportent 23 récidives locales sur 372 patientes (6,2 %) présentant des lésions T1 et T2 avec une durée moyenne de suivi de 26 mois ; 61 % des patientes ayant présenté une récidive locale sont en vie sans récidive.
- Slavin et al (2) rapportent 1 récidive locale sur 25 patientes avec une moyenne de suivi de 45 mois.
- Carlson et al (11) publient 31 récidives locales sur 565 cancers du sein traités par conservation d'étui cutané avec une durée moyenne de suivi de 65,4 mois. Parmi ces 31 patientes, 77,4 % vont développer une maladie métastatique. Les facteurs pronostiques avancés sont le stade tumoral et la négativité des récepteurs aux œstrogènes. Le grade tumoral et l'existence d'embols lymphatiques et vasculaires seraient des facteurs prédictifs indépendants.
- Medina-Franco et al (16) rapportent un taux de 4,5 % de récidive locale après une durée moyenne de suivi de 73 mois sur une population de 176 patientes. Les facteurs de risque retrouvés de façon significative en analyse multivariée étant la taille tumorale supérieure à 2 centimètres, le stade élevé, l'envahissement ganglionnaire, le degré de différenciation tumorale, le statut récepteur à la progestérone négatif.
- Spiegler et Butler (8) rapportent un taux de récidive locale de 5,6 % sur 177 patientes avec une durée moyenne de suivi de 9,8 ans, un taux de métastases à distance de 6,8 %.
- Foster et al (10) ont rapporté une publication de conservation cutanée chez 67 patientes stade IIB et III. Le taux de récidive locale est de 4 % avec une durée moyenne de suivi de 4 ans.

L'ensemble de ces études rapporte donc un taux de récidive locale variant de 0 à 7,9 %, avec une durée moyenne de suivi de 5 ans et un taux global de récidive locale et générale pouvant atteindre 20 %, fonction du stade et de la durée de suivi. Notre étude rejoint l'ensemble de ces résultats et rapporte à ce jour un taux de récidive locale global de 6,75 % sur 400 cancers du sein avec une durée moyenne de suivi de 7,3 ans, un taux de métastases à distance de 13,5 %.

Conclusion

La conservation d'étui cutané est garante de sécurité carcinologique sous réserve d'une sélection rigoureuse des indications.

Le principe de conservation d'étui cutané peut être proposé à des patientes sélectionnées porteuses de cancer *in situ* et infiltrants du sein sans compromettre le contrôle local de la maladie et fait partie de notre arsenal thérapeutique

Références

- Carlson GW, Bostwick J, Styblo TM, Moore B, Bried JT, Murray DR, Wood WC. Skin-sparing mastectomy: Oncologic and reconstructive considerations. *Annals of Surgery* 1997;225(5):570-8.
- Slavin SA, Schnitt SJ, Duda RB, et al. Skin-sparing mastectomy and immediate reconstruction: Oncologic risks and aesthetic results in patients with early-stage breast cancer. *Plast Reconstr Surg* 1998;102:49-62.
- Toth BA, Forley BG, Calabria R. Retrospective study of the skin-sparing mastectomy in breast reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.* 1999;1:77-84.
- Kroll SS, Schusterman MA, Tadjalli HE, Singletary SE, Ames FC. Risk of recurrence after treatment of early breast cancer with skin-sparing mastectomy. *Annals of Surg Oncol* 1997;4:193-7.
- Kroll SS, Khoo A, Singletary E, et al. Local recurrence risk after skin-sparing and conventional mastectomy. A 6 Year follow-up. *Plast Reconstr Surg* 1999;104:421-5.
- Rivadeneira DE, Simmons RM, Kersey Fish S, et al. Skin-sparing mastectomy with immediate breast reconstruction: A critical analysis of local recurrence. *The Cancer Journal* 2000;6:331-5.
- Ho CM, Mak CKL, Lau Y, Cheung WY, Chan MCM, Hung WK. Skin involvement in invasive breast carcinoma: Safety of skin-sparing mastectomy. *Annals of Surgical Oncology* 2003;10(2):102-7.
- Spiegel A, Butler CE. Recurrence following treatment of ductal carcinoma in situ with skin-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2003;111:706-11.
- Simmons RM, Fish SK, Gayle L, et al. Local and distant recurrence rates in skin sparing mastectomies compared with non-skin-sparing mastectomies. *Annals of Surgical Oncology* 1999;6(7):676-81.
- Foster RD, Esserman LJ, Anthony JP, Hwang ES, Do HD. Skin-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction: A prospective cohort study for the treatment of advanced stages of breast carcinoma. *Annals of Surgical Oncology* 2002;9(5):462-6.
- Carlson GW, Styblo TM, Lyles RH. Local recurrence after skin-sparing mastectomy: Tumor biology or surgical conservatism? *Annals of Surgical Oncology* 2002;10(2):108-12.
- Fersis N, Hoening A, Relakis K. Skin-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction: incidence of recurrence in patients with invasive breast cancer. *The Breast* 2004;13(6):488-493.
- Rainsbury RM. Skin-sparing mastectomy. *BJS* 2006;93:276-81.
- Cunnick GH, Mokbel K. Skin-sparing mastectomy. *Am J Surg* 2004;188:78-84.
- Barreau-Pouhaer L, Sarfati I, Missana MC, Petit JY, Le MG. Cosmetic results and complications in breast cancer patients after total mastectomy with circular incision and immediate breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1995;95(7):1324-7.
- Medina-Franco H, Vasconez LO, Fix J, et al. Factors associated with local recurrence after skin-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction for invasive breast cancer. *Annals of Surgery* 2002;235(6):814-9.
- Newman LA, Kuerer HM, Hunt KK, et al. Presentation, treatment, and outcome of local recurrence after skin-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction. *Ann Surg Oncol* 1998;5(7):620-6.
- Rubio IT, Mirza N, Sahin AA, Whitman G, Kroll SS, Ames FC, Singletary E. Role of specimen radiography in patients treated with skin-sparing mastectomy for ductal carcinoma in situ of the breast. *Ann Surg Oncol* 1998;5(7):620-6.
- Petit JY, Gentilini O, Rotmensz N, et al. Oncological results of immediate breast reconstruction: long term follow-up of a large series at a single institution. *Breast Cancer Res Treat* 2008;112:545-9.
- Gilliland MD, Barton RM, Copeland EM. The implications of local recurrence of breast cancer as the first site of therapeutic failure. *Ann Surg* 1983;197:284-7.
- Willner J, Kiricuta JC, Kolbl O. Locoregional recurrence of breast cancer following mastectomy: always a fatal event? Results of a univariate and multivariate analysis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1997;37:853-63.
- Andry G, Suci S, Vico P. Locoregional recurrences after 649 modified radical mastectomies: incidence, and significance. *Eur J Surg Oncol* 1989;15:476-85.
- Missana MC, Levy C, Barreau L, Janin N. Radiotherapy and immediate breast reconstruction with myocutaneous flap in breast cancer of reserved prognosis. *Ann Chir Plast Esth* 2000;45:83-9.
- Evans GR, Schusterman MA, Kroll SS. Reconstruction and the radiated breast: is there a role for implant? *Plast Reconstr Surg* 1995;96:1111-5.
- Mokbel R, Mokbel K. Skin-sparing mastectomy and radiotherapy: an update. *Intern Sem in Surg Oncol* 2006;3:35.
- Hunt KK, Baldwin BJ, Strom EA, et al. Feasibility of postmastectomy radiation therapy after TRAM flap breast reconstruction. *Ann Surg Oncol* 1997;4:377-84.
- Mehta VK, Goffinet D. Postmastectomy radiation therapy after TRAM flap breast reconstruction. *Breast* 2004;10(2):118-22.
- Javaid M, Song F, Leinster S, Dickson MG, James NK. Radiation effects on the cosmetic outcomes of immediate and delayed autologous breast reconstruction: an argument about timing. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2006;59(1):16-26.
- 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;347:1233-41.