



Une technique originale de reconstruction mamelonnaire en "double drapeau" après mastectomie : description technique et étude rétrospective à propos de 70 reconstructions

Antoine Grosdidier

► To cite this version:

Antoine Grosdidier. Une technique originale de reconstruction mamelonnaire en "double drapeau" après mastectomie : description technique et étude rétrospective à propos de 70 reconstructions. Médecine humaine et pathologie. 2011. dumas-00620640

HAL Id: dumas-00620640

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00620640>

Submitted on 17 May 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE JOSEPH FOURIERUNIVERSITE JOSEPH FOURIER
FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

Année 2011

UNE TECHNIQUE ORIGINALE
DE RECONSTRUCTION MAMELONNAIRE
EN « DOUBLE DRAPEAU »
APRES MASTECTOMIE.
DESCRIPTION TECHNIQUE ET ETUDE RETROSPECTIVE
À PROPOS DE 70 RECONSTRUCTIONS.

THESE
PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE
DIPLOME D'ETAT

Antoine GROSDIDIER

Né le 17 août 1981 à Versailles

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT
A LA FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE
Le 08 avril 2011

DEVANT LE JURY COMPOSE DE

Président du jury : M. le Professeur Jacques LEBEAU

Membres :

M. le Professeur François MOUTET

M. le Professeur Jacques BARDOT

M. le Docteur Raoul PAYAN

M. le Docteur George BETTEGA

UNIVERSITE JOSEPH FOURIER
FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

Professeurs Universitaires - Praticiens Hospitaliers (01/09/2010)

ALBALADEJO	Pierre	ANESTHESIE - REANIMATIONS
ARVIEUX- BARTHELEMY	Catherine	CLINIQUE DE CHIRURGIE ET DE L'URGENCE
BACONNIER	Pierre	BIostatistiques et Informatique Médicale Santé Publique
BAGUET	Jean-Philippe	Cardiologie / Hypertension Artérielle
BALOSSO	Jacques	Radiothérapie Cancérologie
BARRET	Luc	Médecine Légale
BAUDAIN	Philippe	Radiologie et Imagerie Médicale
BEANI	Jean-Claude	Dermatologie-Vénéréologie
BENHAMOU BERGER	Pierre Yves François	Endocrinologie Cancérologie
BLIN	Dominique	Chirurgie Cardiaque
BOLLA	Michel	Cancérologie
BONAZ	Bruno	Hépatogastro-entérologie
BOSSON	Jean-Luc	Santé Publique
BOUGEROL	Thierry	Psychiatrie
BRAMBILLA	Elisabeth	Anatomie & Cytologie Pathologiques
BRAMBILLA	Christian	Pneumologie
BRICHON	Pierre-Yves	Chirurgie Vasculaire et Thoracique
BRIX	Muriel	Chir. Maxillo-faciale
CAHN	Jean-Yves	Cancérologie
CARPENTIER	Patrick	Médecine Vasculaire
CARPENTIER	Françoise	SAMU

CESBRON	Jean-Yves	IMMUNOLOGIE
CHABARDES	Stephan	Neurochirurgie
CHABRE	Olivier	ENDOCRINOLOGIE
CHAFFANJON	Philippe	CHIRURGIE THORACIQUE, VASCULAIRE ET ENDOCRINIENNE
CHAVANON	Olivier	CHIRURGIE CARDIAQUE
CHIQUET	Christophe	OPHTALMOLOGIE
CHIROSSEL	Jean-Paul	ANATOMIE
CINQUIN	Philippe	SANTE PUBLIQUE
COHEN	Olivier	DELEGATION - HC FORUM (création entreprise)
COUTURIER	Pascal	GERIATRIE
CRACOWSKI	Jean-Luc	Laboratoire de Pharmacologie
DE GAUDEMARIS	Régis	MEDECINE & SANTE DU TRAVAIL
DEBILLON	Thierry	PEDIATRIE
DEMATTEIS	Maurice	Clinique de Médecine légale et d'Addictologie
DEMONGEOT	Jacques	SANTE PUBLIQUE
DESCOTES	Jean-Luc	CLINIQUE UROLOGIE
ESTEVE	François	Dir. Equipe 6 U836 - ID17 /ESRF Grenoble Institut des Neurosciences
FAGRET	Daniel	CLINIQUE DE MEDECINE NUCLEAIRE
FAUCHERON	Jean-Luc	CLINIQUE DE CHIRURGIE DIGESTIVE ET DE L'URGENCE
FAVROT	Marie Christine	DPT DE BIOLOGIE INTEGREE / CANCEROLOGIE
FERRETTI	Gilbert	CLINIQUE RADIOLOGIE & IMAGERIE MEDICALE
FEUERSTEIN	Claude	GIN
FONTAINE	Eric	CLINIQUE NUTRITION ARTIFICIELLE
FRANCOIS	Patrice	DPT DE VEILLE SANITAIRE
GARNIER	Philippe	SANTE PUBLIQUE
GAUDIN	Philippe	CLINIQUE DE RHUMATOLOGIE
GAY	Emmanuel	CLINIQUE NEUROCHIRURGIE
GRIFFET	Jacques	Chirurgie infantile
HALIMI	Serge	CLINIQUE ENDOCRINO-DIABETO- NUTRITION

HOMMEL	Marc	CLINIQUE DE NEUROLOGIE
JOUK	Pierre-Simon	DEPARTEMENT GENETIQUE ET PROCREATION
JUVIN	Robert	CLINIQUE DE RHUMATOLOGIE
KAHANE	Philippe	CLINIQUE DE NEUROLOGIE
KRACK	Paul	CLINIQUE DE NEUROLOGIE
KRAINIK	Alexandre	CLINIQUE NEURORADIOLOGIE & IRM
LANTUEJOUL	Sylvie	DEPARTEMENT D'ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
LE BAS	Jean-François	CLINIQUE NEURORADIOLOGIE & IRM
LEBEAU	Jacques	CLINIQUE CHIR. MAXILLO-FACIALE
LECCIA	Marie-Thérèse	CLINIQUE DERMATOLOGIE- VENEREOLOGIE- PHOTOBIOLOGIE ET ALLERGOLOGIE
LEROUX	Dominique	DEPARTEMENT BIOLOGIE ET PATHOLOGIE DE LA CELLULE
LEROY	Vincent	CLINIQUE D'HEPATO GASTRO ENTEROLOGIE
LETOUBLON	Christian	CLINIQUE CHIRURGIE DIGESTIVE & URGENCE
LEVERVE	Xavier	LABORATOIRE THERAPEUTIQUE
LEVY	Patrick	PHYSIOLOGIE
LUNARDI	Joël	BIOCHIMIE ADN
MACHECOURT	Jacques	CLINIQUE DE CARDIOLOGIE
MAGNE	Jean-Luc	CLINIQUE CHIRURGIE VASCULAIRE & THORACIQUE

MAITRE	Anne	Médecine du travail
MASSOT	Christian	CLINIQUE MEDECINE INTERNE
MAURIN	Max	DEPARTEMENT DES AGENTS INFECTIEUX / BACTERIOLOGIE
MERLOZ	Philippe	CLINIQUE CHIR. ORTHOPEDIE TRAUMATOLOGIE
MORAND	Patrice	DPT DES AGENTS INFECTIEUX / VIROLOGIEIE
MORO-SIBILOT	Denis	PNEUMOLOGIE PHTISIOLOGIE BUREAU
MOUSSEAU	Mireille	ONCOLOGIE MEDICALE
MOUTET	François	CHIR. PLASTIQUE ET RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE
PASSAGIA	Jean-Guy	ANATOMIE
PAYEN DE LA GARANDERIE	Jean-François	CLINIQUE REANIMATION
PELLOUX	Hervé	DEPARTEMENT DES AGENTS INFECTIEUX PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE
PEPIN	Jean-Louis	CLINIQUE PHYSIOLOGIE SOMMEIL
PERENNOU	Dominique	CLINIQUE MPR
PERNOD	Gilles	CLINIQUE DE MEDECINE VASCULAIRE-
PIOLAT	Christian	Clinique de chirurgie infantile
PISON	Christophe	CLINIQUE PNEUMOLOGIE MEDECINE AIGÛE & COMMUNAUTAIRE
PLANTAZ	Dominique	CLINIQUE MEDICALE PEDIATRIQUE
POLACK	Benoît	DEPARTEMENT DE BIOLOGIE ET PATHOLOGIE DE LA CELLULE
POLLAK	Pierre	NEUROLOGIE

PONS	Jean-Claude	CLINIQUE UNIVERSITAIRE GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE
RAMBEAUD	J Jacques	CLINIQUE UROLOGIE
REYT	Emile	CLINIQUE O.R.L.
RIGHINI	Christian	CLINIQUE O.R.L.
ROMANET	J. Paul	CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE
SARAGAGLIA	Dominique	CLINIQUE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIE
SCHAAL	Jean-Patrick	CLINIQUE UNIVERSITAIRE GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE
SCHMERBER	Sébastien	CLINIQUE O.R.L.
SEIGNEURIN	Daniel	DPT ANATOMIE & CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
SELE	Bernard	DPT GENETIQUE & PROCREATION
SESSA	Carmine	CHIRURGIE THORACIQUE VASCULAIRE
STAHL	Jean-Paul	CLINIQUE INFECTIOLOGIE MEDECINE AIGÜE & COMMUNAUTAIRE
TIMSIT	Jean-François	CLINIQUE REANIMATION MEDICALE
TONETTI	Jérôme	CLINIQUE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIE
TOUSSAINT	Bertrand	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE
VANZETTO	Gérald	CLINIQUE DE CARDIOLOGIE
VUILLEZ	Jean-Philippe	BIOPHYSIQUE ET TRAITEMENT DE L'IMAGE
ZAOUI	Philippe	CLINIQUE NEPHROLOGIE
ZARSKI	Jean-Pierre	CLINIQUE HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE

BLIN	Dominique
BOLLA	Michel
GARNIER	Philippe
MOREL	Françoise
SEIGNEURIN	Jean-Marie

Maitres de conférences des Universités – Praticiens Hospitaliers (01/09/2010)

BOTTARI	Serge	Biologie Cellulaire
BOUTONNAT	Jean	Département de Biologie et Pathologie de la Cellule
BRENIER- PINCHART	M.Pierre	Parasitologie
BRICAULT	Ivan	Radiologie et imagerie médicale
BRIOT	Raphaël	Départ. de Cancérologie et d'Hématologie
CALLANAN- WILSON	Mary	Génétique
CROIZE	Jacques	Bactériologie-Virologie
DERANSART	Colin	Neurologie LAPSEN
DETANTE	Olivier	Cancérologie et hématologie
DUMESTRE- PERARD	Chantal	Immunologie SUD
EYSSERIC	Hélène	Médecine Légale
FAURE	Anne- Karen	Département de génétique et procréation
FAURE	Julien	
GARBAN	Frédéric	Unité Clinique thérapie cellulaire
GAVAZZI	Gaëtan	Médecine interne gériatrique
GILLOIS	Pierre	Information et informatique Médicale
GRAND	Sylvie	Radiologie et Imagerie Médicale (I.R.M.)

HENNEBICQ	Sylviane	Biologie du développement et de la reproduction
HOFFMANN	Pascale	Gynécologie Obstétrique
JACQUOT	Claude	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale
LABARERE	José	Dpt de veille sanitaire
LAPORTE	François	Pathologie Cellulaire
LARDY	Bernard	Laboratoire d'enzylologie
LARRAT	Sylvie	Biochimie et Biologie Moléculaire
LAUNOIS-ROLLINAT	Sandrine	Lab. explor. fonct. cardio-respiratoires
MALLARET	Marie-Reine	Epidémiologie, économie de la Santé (Mal. Inf.)
MAUBON	Danièle	Département des agents infectieux Parasitologie- Mycologie
MOREAU- GAUDRY	Alexandre	
MOUCHET	Patrick	Physiologie
PACLET	Marie-Hélène	Biochimie et Biologie moléculaire
PALOMBI	Olivier	Clinique de Neurochirurgie
PASQUIER	Dominique	UM Ana. Path. 4
PELLETIER	Laurent	Biologie Cellulaire
PAYSANT	François	
RAY	Pierre	Génétique.BDR
RENVERSEZ	J.Charles	Biochimie et Biologie Moléculaire
RIALLE	Vincent	Information et informatique Médicale
SATRE	Véronique	Génétique chromosomique
STANKE-LABESQUE	Françoise	Laboratoire de Pharmacologie
STASIA	Marie-Josée	UM diagnostic & Recherche granulomatose septique
TAMISIER	Renaud	Physiologie
WEIL	Georges	Biostatistiques et Informatique Médicales

Remerciements :

Au Pr LEBEAU :

Vous m'avez donné goût à la chirurgie plastique reconstructrice et je vous en remercie. J'ai eu et ai (encore quelques années j'espère) la chance de bénéficier de votre grande expérience et de votre talent pédagogique. Votre relationnel avec les patients reste un exemple pour moi. Merci de me confier une place dans votre service et de siéger comme président à mon jury de thèse.

Au Pr. MOUTET :

Je n'ai profité que de façon trop courte de vos connaissances et compétences hautement reconnues. J'espère pouvoir en bénéficier au cours des prochaines années. Merci de me faire l'honneur d'apporter votre expertise à ce jury.

Au Pr. BARDOT :

Votre expérience chirurgicale, votre modestie et votre gentillesse font de vous un homme admirable. Votre vision d'une chirurgie simple et efficace est un modèle pour tous les jeunes chirurgiens. Mon passage dans votre service fut très enrichissant et restera un très bon souvenir. Je suis très reconnaissant de votre présence pour juger mon travail.

Au Dr PAYAN :

Faire ce travail avec vous a été un réel plaisir parsemé de conseils mécaniques, vacances et voile. J'espère avoir fait avancer une petite partie de vos incessants et innombrables projets de recherche. Je me réjouis de vous avoir comme interlocuteur durant ces prochaines années. Merci de pouvoir vous compter dans mon jury.

Au Dr BETTEGA :

Toute ta rigueur chirurgicale et physique m'impose un respect sans limite. Merci pour ta confiance, tes coups de boules, tes levés à 4h du matin et ta pédagogie quotidienne. J'espère être à la hauteur de tes attentes et suis ravi de travailler à tes côtés pendant les années à venir.

A Caro :

Dur de mettre des mots et tu le sais... merci pour tout ce que tu m'apportes chaque jour. Tu me complémentes et m'enrichis. Merci d'y croire et de me supporter pendant encore de longues années j'espère.

A Papa : tu m'as donné la chance d'être la personne que je suis aujourd'hui. Tu m'as toujours soutenu et jamais (rarement) jugé. Merci pour tous ces moments de complicité passés et à venir.

A Catherine, Pierre-Karl et Antoine qui font vivre la maison.

A Hélène et Simon : des années de souvenirs à se chamailler, mais quel plaisir maintenant de pouvoir se retrouver (avec Jimmy, Mayan et Vahina). Je suis fier de vous et de votre parcours tant différent du mien.

A Maman et Bernard : vous me montrez que la reconversion est toujours possible, qui sais, je finirai peut-être à cuire des pizza

A Mes grands parents : Madette et Joseph, Jean et Renée

Merci pour votre accueil et tout mes souvenirs avec les cousins. Un rêve de petite fille pour l'une et une fierté pour d'autres, dont j'espère être à la hauteur.

Aux FRAN, pour avoir rythmé ma jeunesse à coup de casseroles et aventures en tout genre. Vous êtes mon 2eme frère. Et merci à Nico, mon statisticien préféré.

A Rom, toutes ces années à tes cotés (ski, VTT, chutes, yamakasi, croutes, roller, trail et points de suture...) je crois que je prends gout au risque et aux cascades. La médecine aurait été monotone sans ça. Marion accroche toi.

A « LES AUTRES » : Jul, Guillom, Albé, Lolo, Dudu, Sly « Force et Honneur ! » tant de rires, déguisements et souvenirs délurés...

Pierro, Ribouch, Auré, Auré, Tiotio, Marie, Elodie, Emilie, Julien et Christelle (et ptipaquet), Benoit (on en a pas fini avec les canyons reunionnais)

Aux compagnons de bateau : Alex, Nico, Johann, Marc, Vito, Jérôme , Tic&Tac, Virgine, Marie, Marine, des semaines à repousser les limites du physique et du raisonnable.

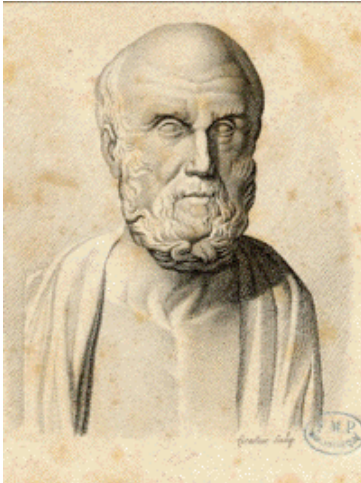
Aux Marseillais : Tristan, Rahan, Dimi et Xav rencontrés au kite, en soirée, et de temps à autre au bloc.

A mes co-internes : mon premier, Charlo (bien plus que ça maintenant) qui a su m'apprendre les lois de la jungle. Clo, ma co-interne rêvée. Charles, Mahmoud, Alessandro, Emma, Aurélie et Cynthia, à chaque fois 6 mois de plaisir.

A mes chefs :

- Coiffeurs : Manue et Philippe pour vos trucs et astuces, Julien pour ta rampe de lancement
- Dentistologue : Béa pour tes regards complices, Leslie, Gaétan et Brice.
- Marseillais : Nathalie, Jean-Luc et Fred (Nip&Tuck), Jeff et Aurore
- Les Uro : Pierre, Fred, Bernard pour avoir guidé mes premiers pas.
- Les mains : Alexandra, Denis et Thierry

Au personnel du 7° et du bloc et spécialement à Marie-No et son bureau « havre de paix », à Brigitte, aux secrétaires (Marie-Jeanne, Lydie, Nanou...) pour avoir sorti et rangé, re-sorti et re-re-sorti les dossiers.



Serment médical d'Hippocrate

En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe. Ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses, que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Introduction

Faire le choix d'une reconstruction mammaire après mastectomie est certes une démarche à la recherche d'une symétrie morphologique, mais plus encore, elle est celle de la reconquête d'un témoin de sa féminité partiellement amputée. Eros veut vaincre Thanos. Dans cette quête, le relief d'un mamelon sur le dôme du sein reconstruit est essentiel. Les techniques chirurgicales sont nombreuses. Le tatouage¹ et la greffe de peau² simulent l'aréole. La dépigmentation inéluctable après ces deux techniques conduit souvent à réitérer les tatouages. La restauration du relief mamelonnaire est un challenge chirurgical. Les greffes de tissu autologue (lobe d'oreille et pulpe plantaire) s'affaissent et ajoute une morbidité. Le prélèvement sur le mamelon controlatéral est mal accepté. L'interposition d'un corps étranger est vouée à l'exposition³. Le résultat des lambeaux locaux⁴ est très inconstant, en particulier à cause de l'invagination. De nombreuses techniques ont essayé d'assurer la reconstruction sur un socle stable tout en limitant le sacrifice tégumentaire pour éviter les tensions cutanées conduisant à l'évasement de la reconstruction. Depuis 2004 nous utilisons un lambeau local en « double drapeau ». Nous en avons évalué les résultats à long terme et nous avons essayé d'identifier les facteurs susceptibles de les influencer.

Méthode

Patientes

278 mamelons ont été reconstruits par la même technique entre 2004 et janvier 2010 par 2 chirurgiens. Nous avons revu 84 patientes entre octobre 2008 et avril 2010. Quatorze ont été exclues : 3 pour doublon, 2 reconstructions par une autre technique, 2 par un autre opérateur et 7 avaient un recul inférieur à trois mois.

Technique :

La technique chirurgicale est un lambeau dermo-gras local au hasard en « double drapeau » reposant sur une base dermique stable (technique grenobloise). Elle peut être réalisée lors de la reconstruction mammaire (immédiate ou différée) ou secondairement sous anesthésie locale.

Le diamètre (D) et la projection (H) du mamelon natif servent de références. Un cercle de diamètre D est dessiné sur le sein reconstruit pour simuler le futur mamelon. Il est placé à l'apex du sein en symétrie avec le sein controlatéral.

Le lambeau a une forme de trapèze. Sa largeur (L) est de trois fois le diamètre. Le pédicule est médian et mesure un tiers de L. Pour tenir compte de l'inéluctable rétraction cutanée, la hauteur du trapèze est de 2 fois H (figure 1).

L'axe du lambeau est adapté aux conditions locales (cicatrices, aspect cutané).

Le lambeau est incisé à la lame froide. La dissection préserve le tissu gras sous- (figure 2). L'hémostase est soigneuse.

La zone de prélèvement est refermée par suture directe (figure 3). Le double drapeau est replié sur lui-même par des points dermiques (figure 4). Le sommet du cylindre est obturé par une bourse (figure 5). Un socle cutané de la surface du néo-mamelon est désépidermisé (figure 6) pour fixer la reconstruction (figure 7).

Un tuteur (embout d'aspiration) assure la protection mamelonnaire autour d'un pansement gras.

Le pansement est contrôlé à J2 J7 et J15.

La protection mamelonnaire est laissée un mois.

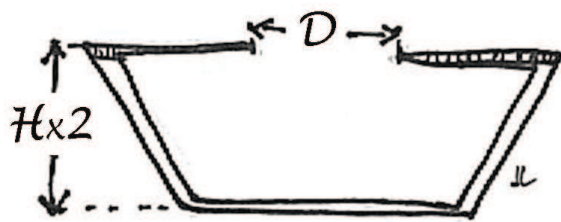


Figure 1: dessin du lambeau avec D (diamètre du mamelon controlatéral) et H (la projection du mamelon controlatéral)

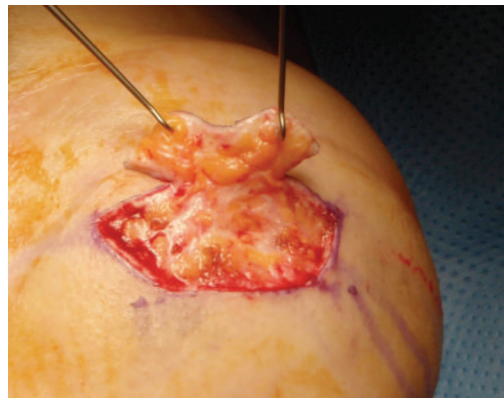


Figure 2 : prélèvement du lambeau cutanéograsseux

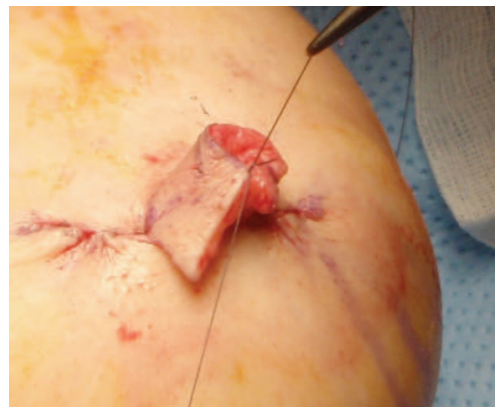
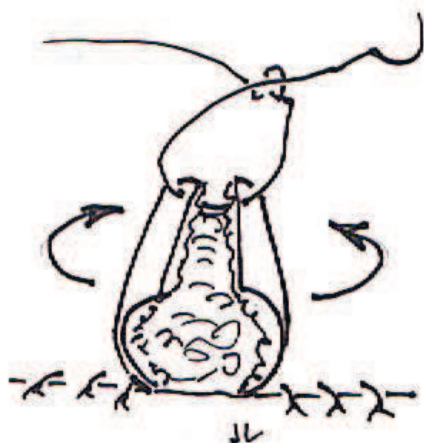


figure 3: enroulement du lambeau sur lui-même



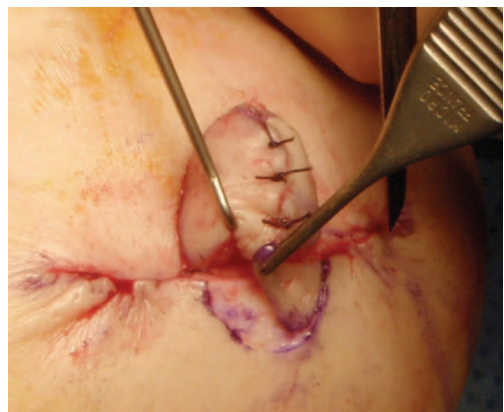
Figure 4: conisation par une bourse apicale



Figure 5: dessin du socle de la reconstruction



Figure 6: désépidermisation du socle



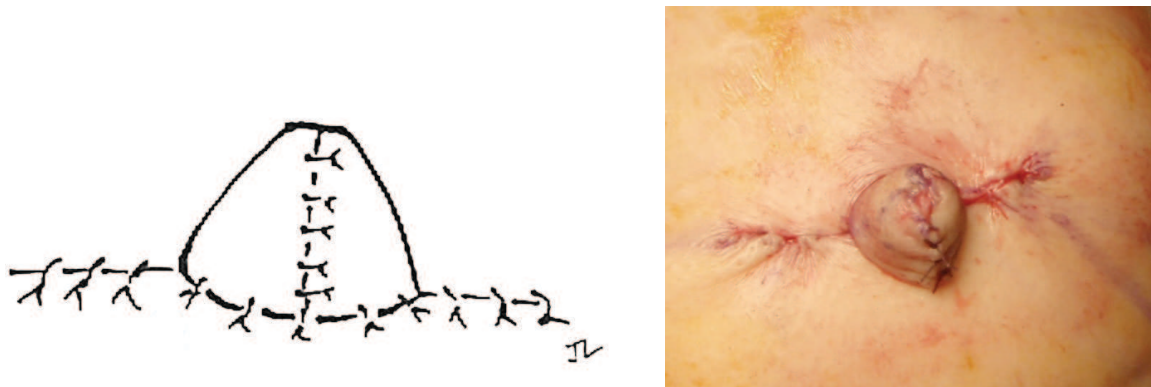


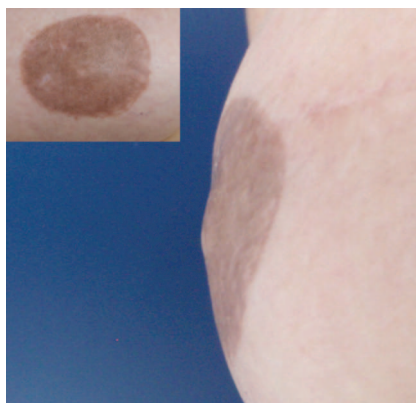
Figure 7: néo-mamelon au terme de la reconstruction

Évaluation :

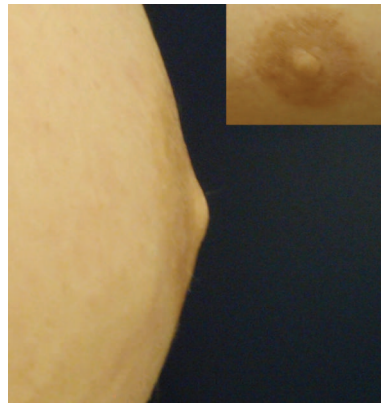
Les patientes ont été convoquées par un courrier unique. Quatre-vingt-quatre patientes ont été revues lors d'une consultation spécifique ou de « routine », par deux cliniciens.

Le recueil de données comportait la date de reconstruction mamelonnaire, le mode de reconstruction mammaire, les traitements adjuvants (chimiothérapie, radiothérapie), le tabagisme, les problèmes de cicatrisation et la date de l'examen.

L'évaluation subjective a été double: par la patiente et par le clinicien. Le questionnaire « patiente » évaluait 7 critères: position, taille, projection, comparaison, sensibilité, générale selon quatre niveaux de satisfaction: très déçue, déçue, satisfaite et très satisfaite. Le clinicien a évalué le résultat général suivant 4 niveaux de satisfaction: nul, moyen, bon, excellent (figure 8).



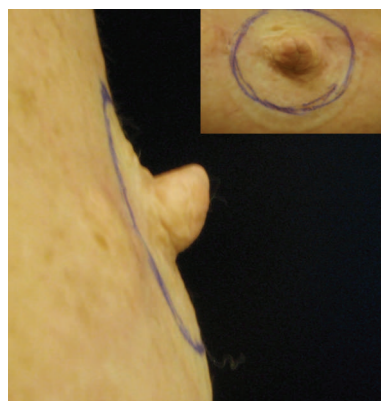
Résultat nul



Résultat moyen



Résultat bon



résultat excellent

Figure 8: exemples de résultat et appréciation du clinicien

Pour chaque patiente, la projection et la taille des deux mamelons ont été mesurées au pied à coulisse (figure 9). Nous avons établi un rapport de projection (P) entre le mamelon reconstruit et le natif.

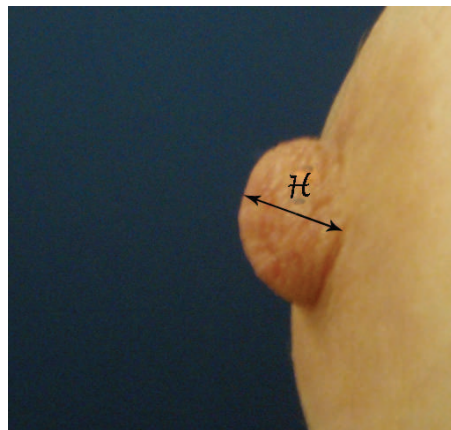
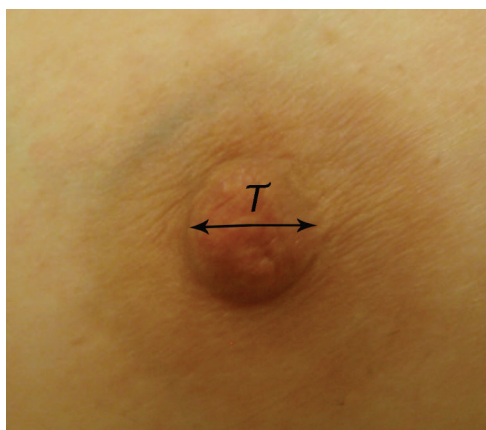


Figure 9: mesure du diamètre (T) et projection (H)

Un statisticien a analysé les données avec le logiciel SPSS. La relation entre 2 variables a été évalué par le test de Student. Le seuil de significativité a été établi à $p < 0,05$. Le degré d'influence d'une variable sur une autre, lorsqu'elles étaient corrélées, a été mesuré par le test de Cramer.

Résultats

L'âge moyen était de 56 ans et 4 mois (37 à 85 ans). Le recul moyen après chirurgie était de 15 mois (4 à 42 mois). Les types de reconstruction mammaire étaient : conservatrices (43 %), expandeur et prothèse (19 %), prothèse (21 %), TRAM (8 %) et grand dorsal (8 %). La reconstruction mamelonnaire avait été effectuée au moins 6 mois après la reconstruction mammaire. Elle a été bilatérale pour 2 patientes. Six pourcent des patientes étaient fumeuses. Soixante-dix-huit pourcent d'entre elles avaient été irradiées pour leur cancer (27 avant et 27 après reconstruction mamelonnaire).

La taille moyenne du mamelon reconstruit était de 12,6 mm (écart type de 4,13). Celle du mamelon natif de 11,9 mm soit une différence de 0,7mm.

La projection moyenne des mamelons reconstruits était de 4,9mm (de 13 à 1mm) avec un écart type de 2,97. Celle des mamelons natifs était de 6,8mm (de 15 à 2mm) soit un écart de 1,9mm et un rapport de projection (P) moyen de 0,84.

Les complications ont été 3 nécroses totales (4 %) et 9 nécroses partielles ou retards cicatriciels (13 %).

Il n'y avait pas de corrélation entre la qualité de la cicatrisation et la projection ($p > 0,45$) ni entre la qualité de la cicatrisation et la radiothérapie ($p > 0,49$).

Le chirurgien était satisfait dans 66 % des cas (bon résultat 49 % et excellent 17 %). Soixante-quatorze pourcent des patientes jugeaient leur résultat satisfaisant (46 % bon et 28 % excellent)(figure 10).

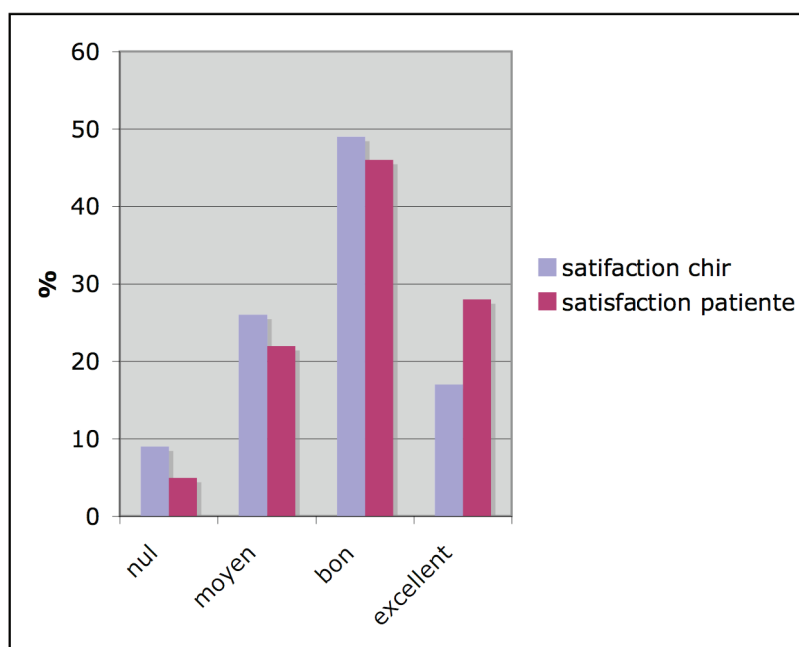


Figure 10 : satisfaction générale patiente et chirurgien

La sensibilité du mamelon était satisfaisante pour 33 % des patientes (figure 11).

Dix de ces patientes avaient eu un traitement conservateur, 5 une reconstruction par prothèse, une avec expansion préalable, 3 une reconstruction par un lambeau de muscle grand dorsal et 2 par un TRAM. Il n'existe pas de relation significative entre ces 2 variables.

La projection était satisfaisante pour 65 % des patientes et la texture du mamelon reconstruit pour 68 % (57 % bon et 11 % excellent). La texture du mamelon reconstruit a été satisfaisante dans 79 % des cas après traitement conservateur et dans 50 % des reconstructions par prothèse (avec ou sans expansion préalable). Cette relation n'était pas significative ($p > 0,05$).

La position du mamelon était satisfaisante pour 86 % des patientes. Les patientes dont le sein avait eu un traitement étaient à 100% satisfaites. Quatre-vingt pourcents des mauvaises positions étaient des reconstructions sur un sein prothétique.

	satisfaction projection	satisfaction taille	satisfaction position	satisfaction texture	satisfaction sensibilité	satisfaction comparaison
Total Insatisfaite	35%	26%	14%	32%	67%	40%
Total Satisfaite	65%	74%	86%	68%	33%	60%
nul	6%	6%	3%	6%	21%	10%
moyen	29%	20%	11%	26%	46%	30%
bon	43%	49%	54%	57%	27%	42%
excellent	22%	25%	32%	11%	6%	17%
<i>% Calculés sur base des valeurs disponibles (hors valeurs manquantes)</i>						

Figure 11 : taux de satisfaction selon 6 critères de l'étude subjective

La position apparaissait comme un facteur important du bilan de satisfaction (figure 12) (forte satisfaction et impact important sur la satisfaction générale). La comparaison avait un fort impact et une satisfaction faible. La sensibilité avait peu d'influence sur la satisfaction générale (faible satisfaction et faible impact).

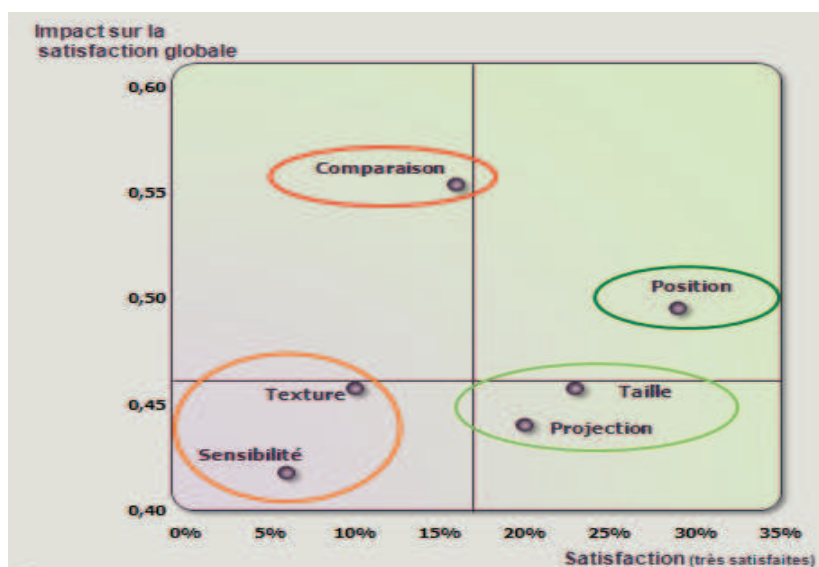


Figure 12: bilan de satisfaction permettant d'appréhender l'importance de chaque critère dans la satisfaction globale.

Quand le rapport de projection (P) était inférieur à 0,7, le résultat était jugé décevant dans 78 % des cas par le chirurgien, et dans 81% des cas par la patiente. Quand ce rapport était supérieur à 0,7, le chirurgien était satisfait dans 70 % des cas et les patientes dans 67 %. La relation était significative ($p < 0,05$) avec une incidence forte des variables (V de Cramer à 42 %). Avec un rapport à 0,6, la relation était moins significative et moins forte (V de Cramer à 39 %).

Le rapport de projection a été comparé pour chaque type de reconstruction mammaire. P était supérieur à 0,7 dans 80 % des traitements conservateurs, dans 40 % après reconstruction par prothèses (avec ou sans expansion préalable). Toutes les reconstructions par TRAM et 50 % des reconstructions par lambeau de grand dorsal avait un P inférieur à 0,7. Ces deux variables étaient fortement liées ($p < 0,05$ et V de Cramer à 37 %). Parmi les reconstructions par lambeaux (12 cas), le rapport de projection moyen était de 0,5. Les résultats satisfaisaient le clinicien dans 75 % et les patientes dans 60 %.

La rétraction n'était pas linéaire dans le temps. Soixante-dix pourcent des mamelons reconstruits avaient un P supérieur à 0,7 entre 3 et 6 mois. Cinquante quatre pourcent de ceux vus entre 7 et 12 mois avaient un P supérieur à 0,7 et 49 % à plus de 13 mois. La corrélation entre ces deux variables n'était pas significative ($p > 0,05$).

Soixante pourcent des patientes irradiées avant la reconstruction avaient un P inférieur à 0,7. P était compris entre 0,7 et 1, 3 pour 65 % des patientes irradiées en postopératoire. La relation était significative ($p < 0,05$) et forte (V de Cramer à 31%).

L'expérience du chirurgien a été comparée à la projection, sans retrouver de relation significative ($P > 0,05$).

Discussion

Notre technique chirurgicale est simple et donne des résultats satisfaisants au long terme. Le premier objectif de cette chirurgie est de reconstruire un mamelon identique à celui de l'autre sein (natif la plupart du temps). Cette identité se détermine en termes de taille, de position, de couleur, de sensibilité et de projection. Les patientes sont en générales satisfaites de leur reconstruction mammaire, alors que leur appréciation de la reconstruction mamelonnaire est plus mitigée^{5 6}. Le manque de projection est un reproche fréquent des patientes^{5 6}. Dans notre série, seulement 65 % des patientes sont satisfaites par la projection alors que la satisfaction globale est de 74 %. Ce manque de projection a toujours été le problème de cette chirurgie, comme en atteste la diversité des techniques publiées. La rétraction du mamelon est due principalement à un affaissement par pression externe (forces verticales) et par étirement (forces horizontales)⁴. Dans notre série, la stabilité de la taille du mamelon reconstruit (variation de 0,7mm) prouve que notre technique minimise la part des forces horizontales. Cet argument est important chez les patientes dont la couverture cutanée est sous tension.

De nombreuses techniques ont cherché à prévenir l'affaissement de la reconstruction mamelonnaire: lambeaux enchevêtrés⁷, ensevelissement de cartilage⁸, d'os³, utilisation d'un tissu cicatriciel⁹, interposition d'Alloderm^{10 11}, de tissu adipeux¹² ou de tissu d'ingénierie¹³. Leur résultat est rapporté à la projection finale du mamelon reconstruit. Dans notre série, la projection finale moyenne était de 4,9mm soit un rapport de P moyen à 84 %.

L'objectif premier étant la symétrie, il nous paraissait plus intéressant de statuer sur un rapport de projection entre les 2 mamelons que sur une mesure unique.

La perte moyenne de projection dans la littérature varie de 30 à 70 %¹⁴, soit au mieux un rapport P résiduel de 0,7. Nous avons choisi arbitrairement ce seuil comme limite de satisfaction. Cette limite de 0,7 a été validée par les taux de satisfaction du clinicien et des patientes : la corrélation entre satisfaction et projection était moins importante pour un rapport P à 0,6.

L'échantillon de patiente évaluée au-delà de 12 mois était trop faible pour permettre de juger de la stabilité à long terme. Les quelques valeurs disponibles étaient trop dispersées pour déterminer une tendance. Comme d'autres¹⁵, nous retrouvons une perte de projection durant la

première année. La perte très importante les 3 premiers mois était encore notable jusqu'au 6ème mois. Elle tendait à se stabiliser ensuite laissant augurer une stabilisation au long terme. Seule une évaluation systématique à 2 ou 3 ans nous permettra de la confirmer.

Après traitement conservateur le rapport P était supérieur à 0,7 dans 80 % des cas. Les mamelons reconstruits sur une peau tendue (prothèse d'expansion ou non) et irradiée au préalable étaient peu projetés (60 % de $P < 0,7$)¹⁶. La qualité tégumentaire semble être un facteur pronostic de la projection. La texture du mamelon était satisfaisante pour 79 % des patientes ayant eu un traitement conservateur, alors qu'elles sont majoritairement déçues pour les autres modes de reconstruction. La peau native contribuerait à un résultat mamelonnaire plus naturel. La projection moindre sur un sein prothétique peut s'expliquer par la finesse de la couverture cutanée. Un lipofilling préalable pourrait améliorer ces résultats. La faible projection sur lambeaux est relative. Elle est liée au choix du seuil de P à 0,7. Pour ce groupe, nos résultats sont équivalents à ceux de la littérature^{17 15} en termes de projection finale, même si le lambeau « skate » est un peu meilleur¹⁵. Le choix de la technique de reconstruction mamelonnaire devrait peut-être varier en fonction du type de reconstruction mammaire. Le taux élevé (65 %) de bons résultats chez les patientes irradiées secondairement peu s'expliquer par une majorité (92 %) de traitement conservateur dans cette catégorie. Il a été proposé d'enfouir l'extrémité des « drapeaux » en l'enroulant à l'intérieur du cône. L'épaisseur de derme complèterait le soutien interne et ainsi la projection au prorata de la longueur enfouie¹⁴. Les résultats semblent être améliorés avec cet artifice. Mais ce lambeau au hasard est souvent taillé sur un tégument remanié. Le risque de nécrose distale des drapeaux est d'autant plus grand que les drapeaux sont longs. Une nécrose, même partielle, peut compromettre l'ensemble de la reconstruction.

Le socle désépidermisé sur lequel repose le mamelon reconstruit (détail repris dans d'autres techniques). Cela évite une invagination intra-mammaire. Nous confectionnons un pansement protecteur avec un tuteur mamelonnaire pour réduire les pressions extrinsèques. L'objet en lui-même (cul de seringue¹⁸, doughnut de tulle gras, coque oculaire¹¹, protecteur spécifique¹⁹) n'a que peu d'importance. Les souffrances cutanées péri mamelonnaire, en regard du tuteur, prouvent son rôle protecteur contre des contraintes extrinsèques. Une base d'appuis plus large de la protection pourrait éviter ces lésions. La rétraction mamelonnaire est majeure durant les 3 premiers mois¹⁵, la protection doit donc être conservée le plus longtemps possible.

L'expérience du chirurgien a été comparée au résultat de projection sans montrer de corrélation ($p > 0,05$). Cette technique est simple et sa courbe d'apprentissage rapide.

Notre taux de complications (4 % de nécrose totale et 13 % de souffrance cicatricielle) est similaire à ceux de la littérature⁵. Il n'y avait pas de corrélation ($p > 0,05$) avec la projection finale. Nous pensons néanmoins qu'une souffrance tégumentaire majore la rétraction¹⁴, d'où la nécessité d'être rigoureux lors du prélèvement et de la suture du lambeau.

La sensibilité mamelonnaire était décevante pour 67 % des patientes^{16 19 20}. Dans notre étude, la sensibilité n'apparaît pas comme un facteur influençant la satisfaction globale (figure 12). Elle reste tout de même une interrogation et un argument important auprès des patientes. Un lambeau neurotisé²¹ pourrait améliorer ce résultat, mais au prix d'une rançon cicatricielle importante. Trente-trois pourcent des patientes sont satisfaites de leur sensibilité (37 % chez Bodin²⁰, 26 % chez Losken⁶). La sensibilité ressentie n'était pas corrélée avec le type de reconstruction mammaire. Une néo-neurotisation ou le psychisme (rôle érogène important) pourraient expliquer ces résultats.

Lors des traitements conservateurs du sein, le mamelon est reconstruit dans le même temps opératoire sans attendre une potentielle ptose mammaire. La satisfaction concernant la position ne semble pas changer pour autant. Les déplacements secondaires et les coques péri prothétique expliquent les mauvaises positions sur reconstructions mammaire prothétique. La comparaison des 2 mamelons ne satisfaisait que 60 % des patientes, avec un impact important sur leur satisfaction générale. L'ensemble des autres données (mis à part la sensibilité) avaient des résultats meilleurs. Le mamelon reconstruit est certes réussi (en termes de projection, taille...) mais il n'est pas encore identique au natif.

Notre échantillon est trop faible pour affiner les statistiques, mais il reste significatif et comparable à ceux de la littérature. Seulement 30 % des patientes ont été revues. En effet, la reconstruction mamelonnaire conclue une épreuve chirurgicale longue et elle marque la volonté des patientes à oublier cette période psychologiquement douloureuse. Notre étude est uni-centrique car cette technique est peu développée malgré une description en 2006²². Il existe un très grand nombre de technique restructrice du mamelon et le choix du chirurgien se fait principalement sur son expérience et moins en fonction du résultat au long terme (d'autant que les patientes sont globalement satisfaites de l'ensemble et ne reviennent

pas). Deux cliniciens ont examiné les patientes et malgré la rigueur dans les mesures, la part subjective de l'étude reste importante. Les résultats sont observés avec une grande différence de recul, or la projection et donc la satisfaction évoluent au court des premiers mois¹⁵. Si l'échantillon avait été plus important, une pondération des résultats aurait pu être appliquée en fonction du recul.

Conclusion

La multiplicité des techniques de reconstruction mamelonnaire atteste des difficultés à résoudre un problème apparemment simple. Depuis 2004 nous avons opté pour une reconstruction par un lambeau local en « double drapeau » sur une base dermique ferme. Nous en avons évalué rétrospectivement les résultats à long terme et nous avons essayé d'identifier les facteurs susceptibles de les influencer.

Soixante-dix reconstructions ont été analysées via une enquête subjective auprès des patientes et d'un clinicien et via des mesures de la taille et de la projection du mamelon. Le recul moyen était de 15 mois. Le rapport de projection moyen (projection du mamelon reconstruit / projection du mamelon controlatéral) était de 0,8. Le résultat était jugé satisfaisant par 74 % des patientes. Les complications ont été des souffrances cutanées (13 %) et des nécroses totales (4 %). La limite de satisfaction des patientes et du chirurgien correspondait à un rapport de projection à 0,7.

Ces résultats, comparés à ceux de la littérature, sont très encourageants. Le soutien du mamelon reconstruit par un socle désépidermisé et une protection de longue durée semblent être des facteurs de stabilité. La qualité tégumentaire du sein reconstruit conditionne grandement celle du mamelon.

Références

- ¹ Bunchmann, H. H., Larson, D. L., Huant, T. T. et al. Nipple and areola reconstruction in the burned breast. *Plast. Reconstr. Surg.* 54: 531, 1974.
- ² Adams, W. M. Labial transplant for correction loss of the nipple. *Plast. Reconstr. Surg.* 4: 295, 1949.
- ³ Yanaga, H. Nipple-areola reconstruction with a dermal fat flap : technique improvement from rolled auricular cartilage to artificial bone. *Plast. Reconstr. Surg.* 100: 431, 1997.
- ⁴ Farhadi, J., Maksvytyte, G. K., Scharfer, D. J. Reconstruction of the nipple-areola complex : an update. *J. Plast. Reconstr. Aesth. Surg.* 59: 40, 2006.
- ⁵ Jabor, M. A., Shayani, P., Collins, D. R. et al. Nipple-areola reconstruction : satisfaction and clinical determinants. *Plast. Reconstr. Surg.* 110: 457, 2002.
- ⁶ Losken, A., Mackay, G. J., Bostwick, J. Nipple reconstruction using the C-V flap technique : a long term evaluation. *Plast. Reconstr. Surg.* 108: 361, 2001.
- ⁷ Mukherjee, R. P., Gottlieb, V., Noguerira, L.R. Nipple areolar reconstruction with buried dermal hammock technique. *Ann. Plast. Surg.* 19: 421; 1987.
- ⁸ Tanabe, H., Tai, Y., Kiyokawa, K. et al. Nipple areola reconstruction and dermal-fat flap and rolled auricular cartilage. *Plast. Reconstr. Surg.* 100: 431, 1997.
- ⁹ Collis, N. Nipple reconstruction et mastectomy scars. *Plast. Reconstr. Surg.* 105: 2277, 2000.
- ¹⁰ Nahabedian, M. Y. Secondary nipple reconstruction using local flaps and alloderm. *Plast. Reconstr. Surg.* 115: 2056, 2005.
- ¹¹ Garramone, C. E., Lam, B. Use of alloDerm in primary nipple reconstruction to improve long-term nipple projection. *Plast. Reconstr. Surg.* 119: 1663, 2007.
- ¹² Bernard, R. W., Beran, S. J. Autologous fat graft in nipple reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.* 112: 964, 2003.
- ¹³ Cao, Y. L., Lach, E., Kim, T. H. et al. Tissue-engineered nipple reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.* 102: 2293, 1998.
- ¹⁴ Shestak, K. C., Gabriel, A., Landecker, A. et al. Assessment of long-term nipple projection : a comparison of three techniques. *Plast. Reconstr. Surg.* 110: 780, 2002.
- ¹⁵ Few, J. W., Marcus, J. R., Casa, L. A. et al. Long-term predictable nipple projection following reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.* 104: 1321, 1999.

-
- ¹⁶ El-Ali, K., Dalal, M., Kat, C. C. Modified C-V flap for nipple reconstruction : our results in 50 patients. *J. Plast. Reconstr. Aesth. Surg.* 62: 991, 2009.
- ¹⁷ Hyman, J. B. Composite syringe dressing after nipple-areola reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.* 116: 340, 2005.
- ¹⁸ Spear, S. L., Beckenstein, M. S. The nipple guard : an alternative covering for nipple-areola reconstructions with or without skin grafts. *Plast. Reconstr. Surg.* 100: 1509, 1997.
- ¹⁹ Valdatta, L., Montemurro, P., Tamborini, F. et all. Our experience of nipple reconstruction using the C-V flap technique : 1 year evaluation. *J. Plast. . Reconstr. Aesth.. Surg.* 62: 1293, 2009.
- ²⁰ Bodin, F. Braund-Rodier, C., Lutz, J. C. La reconstruction de la plaque aréolomamelonnaire : résultats à long terme. *Ann. Chir. Plast. Esthet.* 53: 334, 2008.
- ²¹ Bertelli, J. A., Peirera Filho, O. J., Ely, J. B. Sensitive areolar reconstruction using a neurocutaneous island flap based on the medial antebrachial cutaneous nerve. *Plast. Reconstr. Surg.* 104: 1749, 1999.
- ²² Lebeau, J., Rodrigues Lopes, T., Gallodoro, A. et all. Nipple reconstruction : technical aspects and evolution in 14 patients. *Plast. Reconstr. Surg.* 117: 751, 2006.

THESE SOUTENUE PAR : Antoine GROSDIDIER

TITRE :

Une technique originale de reconstruction mamelonnaire en « double drapeau » après mastectomie. Description technique et étude rétrospective à propos de 70 reconstructions.

CONCLUSION :

La multiplicité des techniques de reconstruction mamelonnaire atteste des difficultés à résoudre un problème apparemment simple. Depuis 2004 nous avons opté pour une reconstruction par un lambeau local en « double drapeau » sur une base dermique ferme. Nous en avons évalué rétrospectivement les résultats à long terme et nous avons essayé d'identifier les facteurs susceptibles de les influencer.

Soixante-dix reconstructions ont été analysées via une enquête subjective auprès des patientes et d'un clinicien et via des mesures de la taille et de la projection du mamelon. Le recul moyen était de 15 mois. Le rapport de projection moyen (projection du mamelon reconstruit / projection du mamelon controlatéral) était de 0,8. Le résultat était jugé satisfaisant par 74 % des patientes. Les complications ont été des souffrances cutanées (13 %) et des nécroses totales (4 %). La limite de satisfaction (des patientes et du chirurgien) correspondait à un rapport de projection à 0,7.

Ces résultats, comparés à ceux de la littérature, sont très encourageants. Le soutien du mamelon reconstruit par un socle desépidermisé et une protection de longue durée semblent être des facteurs de stabilité. La qualité tégumentaire du sein reconstruit conditionne grandement celle du mamelon.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le 11 mars 2014

LE DOYEN

B.SELE



LE PRESIDENT DE JURY

J.LEBEAU

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to J. LEBEAU, is written over the printed name.
