

# Traitement chirurgical du cancer du sein.

## Techniques, indications et stratégie

H. GUENDOZ<sup>(1)</sup>, A. SALMI<sup>(1)</sup>, M. KRIM<sup>(1)</sup>,  
S.K. NEMOUCHE<sup>(2)</sup>, A. BENDIB<sup>(1)</sup>, M.W. BOUBNIDER<sup>(1)</sup>,  
(1) Service de Chirurgie «B», Centre Pierre et Marie Curie,  
(2) Département d'Anesthésie - Réanimation.  
EHS Pierre et Marie Curie, Alger.



### Résumé

La chirurgie est la principale arme thérapeutique du cancer du sein. Le geste consistait en une mastectomie totale. Actuellement, beaucoup de progrès ont été réalisés dans ce domaine. Le but de cet article est de revoir les différentes techniques chirurgicales utilisées, leurs avantages, leurs limites et d'analyser les résultats de chaque méthode thérapeutique.

#### >>> Mots-clés

Traitement conservateur, oncoplastie, ganglion sentinelle, récidives locales, chimiothérapie néoadjuvante

### Introduction

Premier cancer féminin au monde, incidence en augmentation constante dans le monde avec 1.400.000 nouveaux cas en 2012. De même, la mortalité représentait 460.000 femmes par an<sup>(1)</sup>.

Partant de la seule chirurgie, le traitement du cancer du sein s'est enrichi de l'apport de la radiothérapie (RTH) et des traitements systémiques, une escalade thérapeutique qui a conduit à une baisse de la mortalité de 36% depuis les années 90.

La chirurgie reste la principale arme thérapeutique. Un chirurgien sénologue moderne doit prendre en considération aussi bien les résultats carcinologiques que les résultats esthétiques<sup>(2)</sup>.

De l'intervention de Halsted au traitement personnalisé basé sur la biologie moléculaire de la tumeur, la prise en charge du cancer du sein a connu une évolution impressionnante ces cinq dernières décennies<sup>(3,4)</sup>.

Les traitements locorégionaux maximalistes, ont permis le contrôle local de la maladie qui est un prérequis à la guérison. Puis la désescalade thérapeutique a pu se faire progressivement en s'assurant du maintien du contrôle locorégional<sup>(4)</sup>.

### Abstract

Surgery is the main therapeutic method used in breast cancer. The gesture consisted of a total mastectomy. Much progress has been made in the last ten years. The purpose of this article is to review the different surgical techniques used, their advantages and limitations, and to analyse the results of each therapeutic method.

#### >>> Key-words

Conservative treatment, oncoplasty, sentinel lymph node, local recurrence, neoadjuvant chemotherapy.

Ainsi, jusqu'à la moitié des années 70, le traitement chirurgical du cancer du sein se limitait à la mastectomie toujours associée à un évidement axillaire<sup>(4)</sup>.

Jusqu'à ce que des essais randomisés aient démontré qu'il n'y avait aucune différence en termes de survie globale (SG) entre mastectomie et traitement conservateur (TC) du sein (à condition d'obtenir des berges saines) ; associé à une radiothérapie<sup>(2,5)</sup>.

Cependant, les déformations du sein engendrées par les traitements conservateurs classiques ont amené certains auteurs à utiliser des techniques de chirurgie plastique : l'oncoplastie<sup>(5)</sup>.

Une désescalade thérapeutique qui a concerné également la chirurgie du creux axillaire avec l'abandon du curage au profit de la technique du ganglion sentinelle (GS) sans altération de la survie des patientes.

Progressivement, une meilleure connaissance des facteurs pronostiques, et des facteurs prédictifs de réponse aux traitements, ont permis d'éviter le recours à la chimiothérapie (CTH) et adapter la durée de l'hormonothérapie<sup>(6)</sup>.

## Méthodes

Une recherche bibliographique des articles référencés sur science direct et sur PubMed, a été entreprise. Les mots clés pour la recherche étaient : « Mastectomie », « Mastectomie sous cutanée », « Mastectomie avec préservation de la plaque aréolo-mamelonnaire », « Oncoplastie », « Ganglion sentinelle », « Complications de la chirurgie mammaire » et « Récidives cancer du sein ». Une recherche faite sur une période de 11 ans (2008 à 2019) en langue Française et anglaise. Au terme de cette recherche 32 articles ont été retenus. Les données concernant le traitement chirurgical du cancer du sein ont été collectées pour chaque article. Les points les plus pertinents ont été tirés et une synthèse a été construite.

## Résultats

Le traitement chirurgical du cancer du sein, s'inscrit dans une démarche pluridisciplinaire (7). La décision du geste chirurgical à réaliser, est donc adaptée non seulement au stade de la maladie, aux paramètres histologiques et biologiques de la tumeur, mais aussi aux caractéristiques du sein et au choix de la patiente (8).

L'objectif principal de la chirurgie sera l'exérèse totale de la tumeur et des relais ganglionnaires envahis, éviter les récurrences, améliorer la survie des patientes avec une meilleure qualité de vie (9).

Depuis les années 40, les mastectomies avec conservation des muscles pectoraux et sans curage axillaire de l'étage III de Berg, se sont avérées sans danger en termes de rechute locorégionale (0,8 2,5% à 10 ans), et à distance. A partir des années 80, le traitement conservateur associé à la RTH ont remplacé la mastectomie sans altérer la survie (6). Depuis, le traitement conservateur est de plus en plus réalisé pour arriver à un taux de 80% dans les pays développés.

### 1. La chirurgie de la glande mammaire

L'évolution a été marquée par une diminution des indications de mastectomie au profit d'une plus large indication du traitement conservateur, par l'apport de la chimiothérapie néoadjuvante (CNA) et de la chirurgie oncoplastique, qui ont permis d'élargir ce traitement conservateur pour des tumeurs plus grosses (5 cm) avec de meilleurs résultats cosmétiques (10).

#### a. La chirurgie non conservatrice

##### • La mastectomie totale (MT)

La mastectomie radicale modifiée selon Madden (1972) (figure 1 a), consiste en l'ablation totale de la glande mammaire associée à un curage axillaire (étages I et II de Berg),

sans résection des muscles grand pectoral et petit pectoral, ni de curage axillaire de l'étage III de Berg comme dans l'intervention de Halsted décrite en 1882. La mastectomie associant une résection du muscle petit pectoral avec curage des trois étages, intervention de Patey décrite en 1948, n'est plus réalisée (11,9,7). La mastectomie totale est indiquée (12), quand le rapport volume tumoral/volume mammaire ne permet pas un traitement conservateur, en cas de tumeurs multicentriques, de récurrences après traitement conservateur initial et en cas de cancer inflammatoire où le standard reste une CNA suivie d'une mastectomie totale. Parfois, cette dernière répond au choix de la patiente, au vu de ses antécédents personnels et familiaux (13).



Figure 1 :

1a : Mastectomie type Madden

1b : Nipple sparing mastectomy + Reconstruction mammaire ( photos prises au bloc opératoire chirurgie " B" CPMC )

##### • Mastectomie avec conservation de l'étui cutané (MCEC)

Le principe de base est de conserver la peau non envahie (figure 1 b), tout en réséquant la glande mammaire en totalité en emportant la plaque aréolo-mamelonnaire (PAM) (7). Elle est indiquée en cas de carcinomes in situ plurifocaux, récurrences après traitement conservateur initial du sein, et mastectomies prophylactiques dans le cadre de mutations BRCA1 ou BRCA2 avérées (14).

Elle est contre-indiquée, dans les cancers inflammatoires et les cancers localement avancés. Et est souvent associée à une reconstruction mammaire immédiate (14).

##### • Nipple-Sparing Mastectomy (NSM)

Elle se définit par une exérèse de la totalité de la glande, avec conservation de l'étui cutané et de la PAM. Elle est toujours associée à une reconstruction immédiate, et va ainsi permettre de conserver au maximum l'apparence et l'intégrité du sein (15).

Elle est indiquée dans la mastectomie prophylactique. En dehors de ce cadre, elle est actuellement réservée à des cas très sélectionnés, après avis pluridisciplinaire et information éclairée des patientes (15).

Elle est contre-indiquée en cas d'envahissement évident de la PAM, et de positivité de l'examen extemporané de la tranche de section rétro-mamelonnaire (15).

Une petite distance tumeur-PAM, une atteinte ganglionnaire, la présence d'embolie, un statut HER2 positif, un grade III, le caractère multicentrique et une localisation rétro-aréolaire sont des facteurs associés à une plus grande incidence d'atteinte occulte de la PAM.

Il semble donc légitime de proposer cette technique si la lésion est située à plus de 2 cm de la PAM, de grade 1 ou 2, HER2 négatif, sans embolie ni atteinte ganglionnaire avec une recoupe rétro-aréolaire indemne de maladie <sup>(15)</sup>.

### b. La chirurgie conservatrice du sein

#### • Le traitement conservateur « classique »

Exérèse de la tumeur passant en zone saine (figure 2 a) : Cette technique est restée longtemps le « gold standard » depuis l'abandon de la mastectomie à la fin des années 1970. Trois impératifs doivent être respectés <sup>(12)</sup> : Obtenir des berges d'exérèse saines <sup>(3)</sup>, résultat esthétique satisfaisant, associer systématiquement une RTH.

Cette technique est suffisante dans environ 80% des cas. Lorsque l'étendue de la résection ne permet pas un résultat esthétique correct, un recours à une oncoplastie s'impose <sup>(12)</sup>.

#### • La technique d'oncoplastie

Le concept est d'adapter les techniques de chirurgie plastique à la cancérologie mammaire (Figure 2 b) : Elles obéissent aux mêmes règles que le traitement conservateur classique <sup>(16)</sup>.

La chirurgie oncoplastique, permet d'élargir les indications du traitement conservateur pour des tumeurs T1 ou T2 ( $\leq 5$  cm). Elle s'adapte pour chaque localisation de la tumeur y compris les tumeurs centrales, autrefois traitées par mastectomie, actuellement par tumorectomie centrale avec remodelage glandulaire <sup>(11)</sup>. Ce remodelage de la glande mammaire peut par contre, rendre difficile une reprise du lit tumoral en cas de marge insuffisante, et nécessiter une mastectomie secondaire <sup>(16)</sup>.

L'autre inconvénient, est d'entraîner une asymétrie mammaire, qui peut nécessiter un geste de plastie controlatérale. Elle est indiquée également en cas de réponse tumorale après CNA, sous forme d'une fragmentation permettant une chirurgie glandulaire plus large <sup>(13)</sup>.

Krishna B. Clough a décrit deux niveaux, selon qu'il est nécessaire pour le chirurgien d'avoir ou non une formation spécifique de chirurgie plastique <sup>(2)</sup>.

Le niveau I : L'exérèse concerne moins de 20% de la glande, le chirurgien n'a pas nécessairement besoin de formation spécifique en chirurgie plastique,

Le niveau II : L'exérèse concerne de 20 à 50% de la glande ; un remodelage de la glande s'impose pour combler le défaut, il nécessite donc une formation spécialisée du chirurgien.



Figure 2 :

2a : TC Classique

2b : TC par oncoplastie ( photos prises au consultation chirurgie " B" CPMC )

### c. Stratégie du traitement conservateur <sup>(12)</sup>

#### • Avant chirurgie

Avant tout traitement chirurgical, un bilan lésionnel complet s'impose <sup>(16)</sup> et devra préciser : la taille exacte de la tumeur (mammo-échographie et IRM), recherche des microcalcifications étendues sur la mammographie, préciser le siège exact de la tumeur et sa distance par rapport au mamelon, et rechercher une multifocalité, une multicentricité ou une bilatéralité. (IRM combinée à la mammographie=meilleure sensibilité qui va jusqu'à 99% mais, taux de faux positifs 27 à 37%), ce qui peut amener à changer l'indication d'un traitement conservateur vers une mastectomie chez une femme sur six, porteuse d'un cancer du sein <sup>(17)</sup>. Enfin la décision ne peut se concevoir que dans le cadre d'une réunion de concertation pluridisciplinaire.

#### • Pendant l'intervention

- Repérage par un harpon des tumeurs non palpables
- L'intérêt de l'évaluation des berges par un examen extemporané microscopique reste discuté <sup>(12)</sup>.
- Exérèse de la zone tumorale enlevant la glande jusqu'au fascia pré-pectoral.
- Le chirurgien doit confier au pathologiste une pièce opératoire orientée et non ouverte <sup>(7)</sup> (Figure 3 a) avec une radio de la pièce opératoire en cas de lésions infra-clinique (Figure 3 b).
- Un repérage du lit tumoral par des clips est utile pour une éventuelle RTH <sup>(7)</sup>.

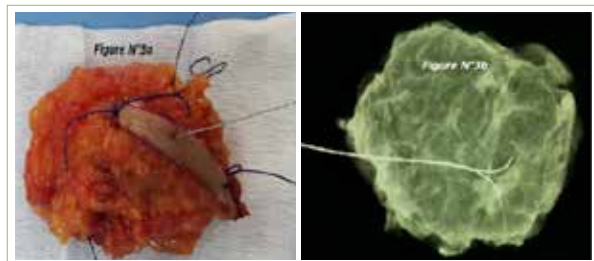


Figure 3 :

3a : Pièce opératoire d'une tumorectomie sous repérage

3b : Mammographie de la pièce opératoire. ( photos prises au bloc opératoire chirurgie " B" CPMC )

### • Après chirurgie

- En cas de berges infiltrées, une reprise chirurgicale sera indiquée <sup>(12)</sup>.

- La RTH est indispensable après traitement conservateur <sup>(4)</sup>. Donc toujours s'assurer d'une contre-indication absolue à la RTH (antécédents de RTH thoracique, cardiopathie si cancer du sein gauche, sclérodémie et lupus) <sup>(12)</sup>.

## 2. Chirurgie du creux axillaire

Le drainage de la glande mammaire se fait principalement vers le creux axillaire et accessoirement vers la chaîne mammaire interne et sus-claviculaire. La connaissance du statut ganglionnaire est indispensable pour le staging de la maladie et constitue un des facteurs pronostiques qui imposera un éventuel traitement adjuvant <sup>(7)</sup>.

Des études ont permis de réduire l'étendue de ce curage en repérant les premiers relais ganglionnaires de la maladie ; c'est le concept de la technique du « ganglion sentinelle » <sup>(11)</sup>.

### a. Curage axillaire (CA)

Avant la caractérisation moléculaire des cancers du sein, l'atteinte ganglionnaire était un facteur pronostique de premier ordre, posant l'indication des traitements systémiques. Le CA des étages I-II de Berg emportant entre 10 et 15 ganglions était la règle <sup>(18)</sup>. Ce geste était source d'une morbidité importante à court terme (lymphocèle, douleur) et à long terme (lymphoedème), altérant la qualité de vie de la moitié des patientes <sup>(7,18)</sup>.

### b. La technique du ganglion sentinelle

Le GS est le premier relais lymphatique susceptible d'être envahi. Il est préférentiellement de topographie axillaire mais peut aussi concerner la chaîne mammaire interne <sup>(7)</sup>. Le GS permet de réduire les effets indésirables du CA (lymphoedème) <sup>(10)</sup>. En effet, l'étude ALMANAC <sup>(19)</sup>, a porté sur les risques relatifs de lymphoedème en comparant deux groupes, GS vs CA, le taux de lymphoedème était de 5 à 13% en cas de GS vs 11 à 31% en cas de CA. Deux méthodes, isolées ou combinées, sont utilisées pour la détection du GS avec un taux d'identification meilleur en cas de méthode combinée <sup>(7)</sup> :

• **La détection radio-isotopique** : après injection d'une substance marquée au technétium 99, une chirurgie radioguidée est réalisée en utilisant une sonde de détection gamma pour repérer le foyer ganglionnaire « chaud ».

Cette injection est effectuée 3 à 18 heures avant la chirurgie et une lymphoscintigraphie peut être réalisée

en préopératoire, permettant souvent de prévoir la topographie axillaire ou extra-axillaire du GS.

• **La méthode colorimétrique** fait appel à un traceur lymphotrope bleu, injecté 5 à 10 minutes avant la recherche du GS.

La technique du GS, nécessite une étroite collaboration avec les pathologistes. Un GS indemne en analyse histologique standard, doit faire l'objet d'une immunohistochimie <sup>(7)</sup>. Une ultrastadification ganglionnaire est décrite <sup>(18)</sup> : il peut s'agir de macrométastase (> 2 mm), micrométastase (entre 0,2 et 2 mm) ou de cellules isolées (< 0,2 mm).

La technique du GS a été validée et représente le standard actuel, sans curage axillaire complémentaire (CAC) en cas de GS indemne d'envahissement <sup>(20)</sup>.

Les indications du GS étaient limitées <sup>(20)</sup> aux tumeurs ≤ 20 mm (T1), sans adénopathie palpable (N0), unifocales, sans chirurgie récente ni CNA.

Actuellement, elle est validée, même en cas de chirurgie préalable récente, de tumeurs ≤ 50 mm (T2), tumeurs multifocales.

En cas de carcinome in situ (CIS), le GS n'est proposé qu'en cas de CIS étendu avec indication de mastectomie <sup>(18)</sup>.

Le GS est contre indiqué en cas de tumeurs multicentriques, localement évoluées (T4, tumeurs inflammatoires) et après une CNA pour les patientes ayant un ganglion infiltré initialement <sup>(13)</sup>.

## Discussion

Le traitement chirurgical du cancer du sein, connaît depuis ces dernières années une véritable désescalade thérapeutique, qui concerne aussi bien la chirurgie mammaire que le creux axillaire. Une désescalade qui doit prendre en considération aussi bien les résultats carcinologiques que les résultats esthétiques.

### a. Le choix entre mastectomie et conservation du sein

La réalisation ou non d'un traitement conservateur dépend non seulement du rapport taille tumorale/volume mammaire, du caractère unicentrique des lésions, mais aussi du choix de la patiente.

Un choix entre mastectomie et traitement conservateur lorsqu'il est possible doit lui être proposé, en précisant notamment pour le traitement conservateur l'incertitude initiale sur le résultat histologique définitif des berges et donc la possibilité de réintervention (15% en moyenne) ; et l'association quasi systématique d'une irradiation mais aussi l'équivalence des deux méthodes

en termes de risque métastatique et de SG.

En effet, plusieurs études ont démontré que le traitement conservateur suivi RTH, avait un taux de SG identique aux MT pour les tumeurs de moins de 5 cm (84,6% à cinq ans pour les mastectomies vs 82,3% pour le TC) <sup>(5,12)</sup>.

**b. Résultats carcinologiques**

Lorsqu'un traitement conservateur a été décidé, la condition primordiale pour valider ce geste est l'obtention de berges saines tout en analysant les facteurs à haut risque de récurrence.

• *État des berges et facteurs de risque de récurrences locales (RL) après TC (figure 4)*

Le taux de RL à 6 ans est de 8% en cas de marges saines vs 24% en cas de marges infiltrées, pour d'autres auteurs elle est de 3% si marges négatives et 5,6% si marges positives <sup>(3)</sup>. Chez la femme de moins de 40 ans, le taux de RL est de 8,4% en cas de marges négatives et 37% en cas de marges positives. <sup>(3)</sup>.

Le concept « *No ink on tumor* » est considéré comme standard dans le TC du cancer infiltrant, il a diminué le taux de RL, le taux de réinterventions pour berges infiltrées et le coût des soins de santé <sup>(21)</sup>. Pour le CIS, une marge saine de 2 mm est suffisante pour parler de berges saines <sup>(22)</sup>.

En dehors des berges d'exérèse, certains facteurs tels que le jeune âge, la taille tumorale, les critères d'agressivité de la tumeur, le profil génomique sont des facteurs de risque de RL et ce, quel que soit le geste chirurgical réalisé <sup>(12)</sup>.

La classification moléculaire du cancer du sein, a montré la grande hétérogénéité des cancers du sein et a permis un traitement personnalisé (Figure 5). Ainsi, l'indication opératoire peut être posée après un traitement néoadjuvant dans le groupe de malades triples négatifs ou Her2 positifs <sup>(23)</sup>.

Aussi, l'identification d'une mutation BRCA1 ou BRCA2, augmente le risque de cancer controlatéral, peut faire poser l'indication de mastectomie controlatérale prophylactique <sup>(24)</sup>.

Il est donc admis que le contrôle local de la maladie n'est pas seulement les marges saines mais aussi la biologie de la tumeur et la disponibilité des traitements systémiques <sup>(22)</sup>.

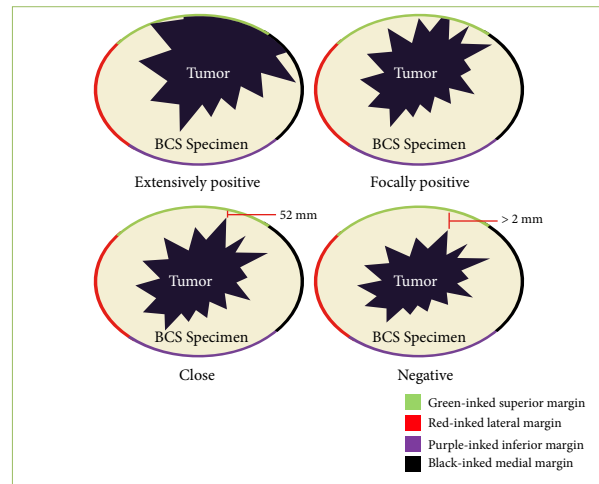


Figure 4 : Statut des marges d'exérèse apes TC (Apoorve Nayyar, Surg Clin N Am 98 (2018) 761-771)

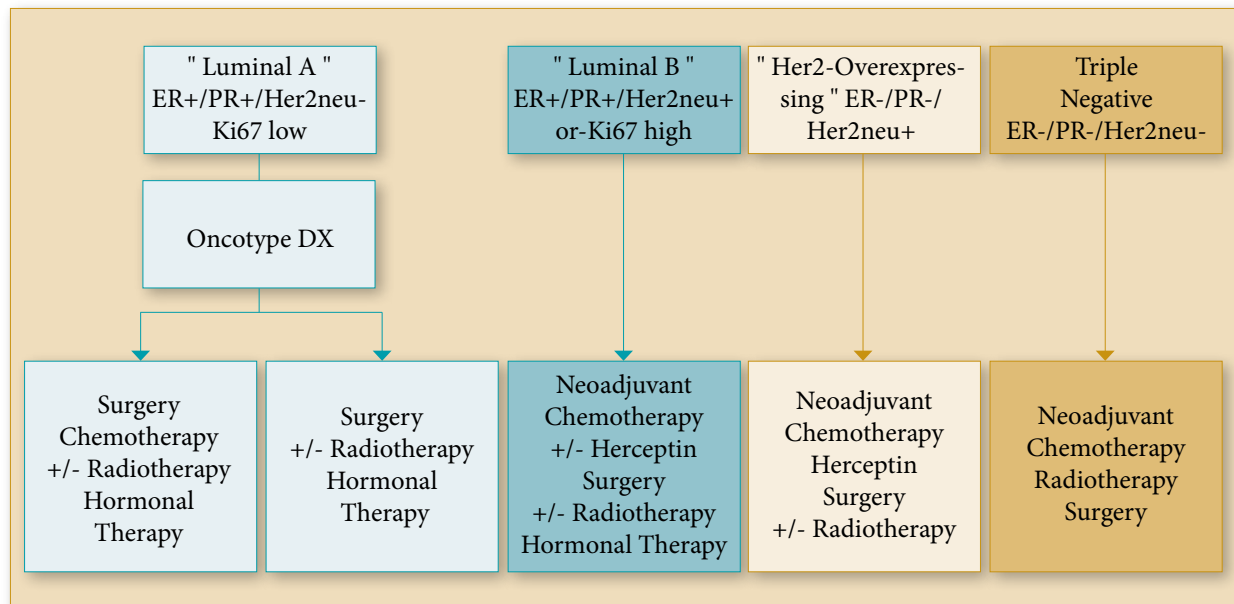


Figure 5 : Prise en charge chirurgicale selon le sous type moléculaire ( T.P. Mc Veigh. The surgeon x xx ( 2016 ) 1-13 )

• **État des berges et facteurs de risque de RL après la NSM**

Il a été rapporté un taux de 12-20% d'envahissement de la PAM sur pièce de mastectomie. Ce risque est suspecté en cas de facteurs prédictifs d'infiltration de la PAM (distance entre la tumeur et la PAM  $\leq$  à 2cm, la localisation pré-aréolaire de la tumeur, une taille tumorale  $>$  4 cm) <sup>(15)</sup>.

Le risque est minimal pour les tumeurs, unicentriques, périphériques, avec une distance tumeur-PAM  $>$  2 cm, sans embole, HER2 non surexprimé <sup>(25)</sup> (figure 6).

Des études prospectives sont indispensables pour définir au mieux la place de ce type d'intervention dans la chirurgie du cancer du sein <sup>(15)</sup>.

Éligibilité pour conservation de la PAM	Non-éligibilité pour conservation de la PAM
Aspect clinique normal de la PAM	Aspect pathologique de la PAM
Tumeur bien limitée	Lésion étendue et mal limitée
Localisation périphérique	Localisation centrale ou rétro-aréolaire
Lésion unicentrique	Multicentricité
DTPAM $>$ 2 cm	DTPAM $<$ 2 cm
Absence d'embole	Présence d'embolies
N0	N+
Biopsie rétro-aréolaire négative	Biopsie rétro-aréolaire positive
Statut HER2 négatif	Statut HER2 positif
Grade 1/2 (Statut RH +)	Grade 3 (Statut RH -)
(Tumeur de moins de 5 cm)	(Taille tumorale $>$ 5 cm)

Figure 6 : Critères d'éligibilité de la réalisation d'une mastectomie avec préservation de la PAM. J.-G. Féron. (Annales de chirurgie plastique esthétique ( 2014 ) 59, 333–343)

• **GS et risque de récidives axillaires (figure 7)**

L'abandon du CA au profit du GS, s'est avéré sans danger. Le risque de complications est moindre avec un risque de lymphœdème 3% vs 13% <sup>(6)</sup>.

L'infiltration du GS correspond à une micro métastase dans 40 50% des cas. L'étude IBCSG 23 01 <sup>(26)</sup>, a récemment démontré que dans ce cas, le curage axillaire complémentaire (CAC) n'avait pas de bénéfice en termes de risque de rechute axillaire ( $<$ 1 vs 1%).

En cas de découverte de macro métastases, l'étude ACOSOG Z0011 n'a pas observé d'avantage à procéder à un CAC si les patientes reçoivent une RTH et un traitement systémique adjuvant (rechute locorégionale 0,9% si GS seul vs 0,5% si CA) <sup>(27)</sup>.

L'étude AMAROS a évalué le remplacement du CAC par

la RTH axillaire lors d'atteinte du GS et a trouvé des taux de rechute axillaire similaires (1,19 vs 0,43%) et moins de lymphœdèmes du membre supérieur <sup>(28)</sup>.

Malgré les ganglions non sentinelles (GNS) infiltrés, laissés en place en l'absence de CAC, soit 5 10% si GS négatif, 13% si atteinte micrométastase (étude IBCSG 23 01) <sup>(26)</sup>, 27% lors d'atteinte de 1 2 GS (étude ACOZOG Z0011) <sup>(27)</sup>, la récurrence axillaire isolée reste un événement rare, grâce aux traitements systémiques et RTH adjuvants.

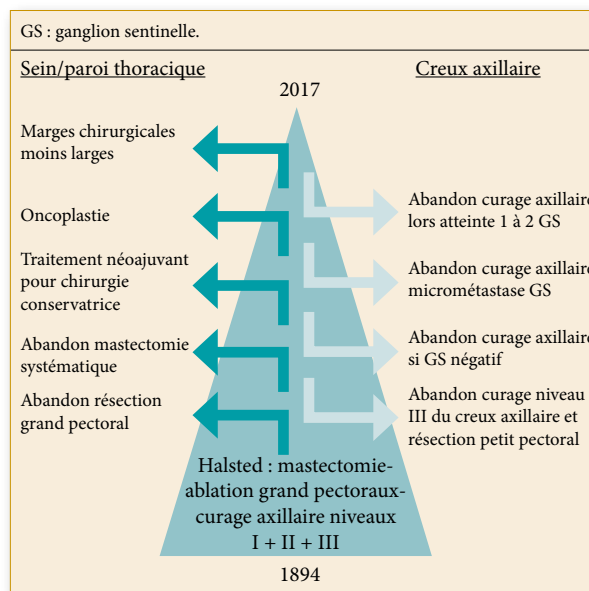


Figure 7 : La désescalade chirurgicale dans le cancer du sein. (Aikaterini Liapi. Rev Med Suisse 2017; 13 : 1035-8)

• **GS et chimiothérapie néoadjuvante**

Le CA après CNA reste le traitement de référence pour les patientes présentant une atteinte axillaire clinique ou en imagerie initialement prouvée <sup>(19)</sup>.

Cependant, la CNA permet une réponse complète sur les ganglions dans près d'un tiers des cas <sup>(19)</sup>. Donc la technique du GS après CNA, est de plus en plus abordée dans les études. Les études allemande SENTINA <sup>(29)</sup>, et américaine ACOSOG Z1071 <sup>(30)</sup>, retrouvent un taux de faux négatifs (FN) trop élevé (14,2 et 12,6%) ; ce taux pourrait diminuer à moins de 10%, en cas de double marquage du GS et le prélèvement d'au moins 3 GS. Le marquage (par clip) du ganglion touché avant la CTH pourrait aussi réduire le taux de FN selon une étude de cohorte prospective (1,4 vs 10,1%) <sup>(31)</sup>.

L'étude GANEA 1 <sup>(19)</sup>, a montré que les patientes sans atteinte ganglionnaire avant la CNA avaient un meilleur taux de détection par rapport aux patientes N+ (94,6% vs 81,5%, p = 0,008).

L'étude Ganéa 2<sup>(19)</sup> a montré qu'en cas réponse pathologique complète, le taux d'identification du GS était meilleur.

### 3. Résultats esthétiques

#### • Après TC classique

Les résultats esthétiques du traitement conservateur classique sont imparfaits dans 20 à 30% des cas, nécessitant une reprise chirurgicale à distance dans 5 à 10% des cas<sup>(5)</sup>.

L'évaluation des résultats esthétiques doit être standardisée, Clough a proposé la classification suivante<sup>(5)</sup> :

- Type I : Le sein traité a une apparence normale, il y a une asymétrie de volume ou de forme entre les deux seins.

- Type II : Le sein traité est déformé. Cette déformation peut être traitée par reconstruction partielle du sein.

- Type III : Le sein traité présente une déformation majeure avec une fibrose diffuse. Seule une mastectomie avec reconstruction mammaire immédiate est envisageable.

#### • Après oncoplastie

Ces techniques de chirurgie plastique adaptées à la cancérologie ont permis de modifier les résultats esthétiques des traitements conservateurs même pour des tumeurs rétro-aréolaires grâce à des techniques d'oncoplasties centrales. Dans ce cas, il a été constaté de meilleurs résultats pour la technique du « round-block » que pour la technique horizontale, aussi bien pour la forme du sein (90% vs 46% d'excellents ou bons résultats) ; que pour la déformation (95% vs 54% de déformations minimes à modérées)<sup>(32)</sup>.

Mais ces techniques d'oncoplastie ont des limites<sup>(5)</sup>. Elles sont source d'une asymétrie mammaire par rapport au sein non malade. En cas de berges infiltrées, la reprise chirurgicale sera difficile du fait du remodelage de la glande, imposant parfois une mastectomie. Cette technique ne peut être proposée en cas de volume mammaire insuffisant.

### Conclusion

Gilles Houvenaeghel : «Une désescalade thérapeutique chirurgicale va se poursuivre mais doit impérativement se concevoir de manière progressive prudente et surtout concertée avec les autres praticiens et méthodes thérapeutiques. Ces stratégies concernent aussi bien la chirurgie du sein que celle du creux axillaire».

#### Date de soumission

16 Juillet 2019.

### Liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

### Abréviations

CA :	Curage axillaire
CIS :	Carcinome in situ
CNA :	Chimiothérapie néoadjuvante
CTH :	Chimiothérapie
FN :	Faux négatifs
GNS :	Ganglions non sentinelles
GS :	Ganglion sentinelle
MCEC :	Mastectomie avec conservation de l'étui cutané
MT :	Mastectomie totale
NSM :	Nipple sparing mastectomy
PAM :	Plaque aréolo-mamelonnaire
RL :	Récidive locale
RTH :	Radiothérapie
SG :	Survie globale
TC :	Traitement conservateur
TRT :	Traitement

### Références

1. J. Pilloy. Facteurs prédictifs de traitement conservateur après chimiothérapie néoadjuvante dans le cancer du sein. Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie xxx (2017).
2. Critchley AC, Surgical techniques in breast cancer: an overview, Surgery, <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2019.01.002>.
3. Apoorve Nayyar. Definition and Management of Positive Margins for Invasive Breast Cancer. Surg Clin N Am 98 (2018) 761–771.
4. Henri Roché. Cancers du sein : évolution des grands concepts thérapeutiques. Bulletin du cancer. Volume 100. N° 9. septembre 2013.
5. G. Staub. Résultats carcinologiques et esthétiques du traitement du cancer du sein par plastie mammaire. 298 cas. Annales de chirurgie plastique esthétique (2008) 53, 124–134.
6. Aikaterini Liapi. Cancer du sein de stade précoce : la désescalade thérapeutique sélective. Rev Med Suisse 2017 ; 13 : 1035-8.
7. Hervé Mignotte. Maladies du sein. Centre Léon-Bérard, unité de sénologie, Lyon. 2e édition. 2011, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés. ISBN : 978-2-294-70543-4.
8. Anne Mourrégot. Jusqu'où aller dans la désescalade thérapeutique en chirurgie du cancer du sein infiltrant : contre la désescalade. Bull Cancer 2016; 103: S96–S98.
9. Nicolas Clere. Les traitements du cancer du sein. Actualités pharmaceutiques 20. N° 558. Septembre 2016.
10. M. Espié. Prise en charge du cancer du sein. Journal de Radiologie Diagnostique et Interventionnelle (2014) 95, 740–744.
11. Fitoussi Chirurgie du cancer du sein. 2011 – Elsevier Masson SAS. ISBN : 978-2-294-06245-2.
12. S. Giard, M.-P. Chauvet. Chirurgie mammaire dans la prise en charge du cancer du sein non métastatique. Coordonné par : Jean-Marc Classe - Mario Campone - Céline Lefebvre-Lacoeuille 2016, Elsevier Masson SAS. ISBN : 978-2-294-74449-5. ISBN e-book : 978-2-294-74615-4.
13. Anne Mourrégot. Jusqu'où aller dans la désescalade thérapeutique en chirurgie du cancer du sein infiltrant : contre la désescalade. Bull Cancer 2016; 103: S96–S98.
14. M. Delbaere. Mastectomies avec conservation de l'étui cutané :

comment éviter les souffrances cutanées ? Annales de chirurgie plastique esthétique (2008) 53, 208—225.

15. M. Cohen Conservation de la plaque aréolo-mamelonnaire en cas de mastectomie. Gynécologie Obstétrique & Fertilité 42 (2014) 246–251.

16. Sébastien Molière. Comment optimiser le bilan préopératoire d'un cancer du sein éligible à un traitement oncoplastique ? Imagerie de la Femme (2019) 29, 47—53.

17. Benjamin Raber. How Does MR Imaging Help Care for My Breast Cancer Patient? Perspective of a Surgical Oncologist. Magn Reson Imaging Clin N Am - (2017) .https://doi.org/10.1016/j.mric.2017.12.010.

18. J.-M. Classe, E. Barranger, G. Houvenaeghel. Chirurgie axillaire. 2016, Elsevier Masson SAS. ISBN : 978-2-294-74449-5. ISBN e-book : 978-2-294-74615-4.

19. J. Zeitoun. Ganglion sentinelle et cancer du sein : où en est-on en 2019? Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie (2018).

20. Gilles Houvenaeghel. Pour une désescalade chirurgicale dans le traitement des cancers infiltrants du sein. Bull Cancer 2016; 103: S92–S95.

21. Meena S. Moran. Breast-Conserving Surgery With Whole-Breast Irradiation in Stages I and II Invasive Breast Cancer. Int J Radiation Oncol Biol Phys, Vol. 88, No. 3, pp. 553–564, 2014.

22. Monica Morrow, Guideline on Margins for breast-conserving surgery with whole-breast irradiation in ductal carcinoma in situ. Ann Surg Oncol. DOI 10.1245/s10434-016-5449-z. 2016.

23. T.P. Mc Veigh. The impact of the Biomolecular Era on breast cancer surgery. The surgeon (2016) 1–13.

24. Pederson HJ, Impact of Multigene Panel Testing on Surgical Decision Making in Breast Cancer Patients, Journal of the American

College of Surgeons (2018), doi:10.1016/j.jamcollsurg.2017.12.037.

25. J.-G. Féron. Mastectomie avec conservation de la plaque aréolo-mamelonnaire et cancer du sein. Annales de chirurgie plastique esthétique (2014) 59, 333—343.

26. Galimberti V, et al. Axillary dissection versus no axillary dissection in patients with sentinel-node micro-metastases (IBCSG 23 01): A phase 3 randomised controlled trial. Lancet Oncol 2013; 14:297–305.

27. Giuliano AE et al. Axillary dissection vs no axillary dissection in women with invasive breast cancer and sentinel node metastasis: A randomized clinical trial. JAMA 2011;305:569–75.

28. Donker et al. Radiotherapy or surgery of the axilla after a positive sentinel node in breast cancer (EORTC 10981 22023 AMAROS): A randomised, multicentre, open-label, phase 3 non-inferiority trial. Lancet Oncol 2014;15:1303–10.

29. Kuehn T. Sentinel-lymph-node biopsy in patients with breast cancer before and after neoadjuvant chemotherapy (SENTINA): A prospective, multicentre cohort study. Lancet Oncol 2013;14:609–18.

30. Boughey JC, Suman VJ, Mittendorf EA, et al. Sentinel lymph node surgery after neoadjuvant chemotherapy in patients with node-positive breast cancer: The ACOSOG Z1071 (Alliance) clinical trial. JAMA 2013;310:1455–61.

31. Caudle AS. Improved axillary evaluation following neoadjuvant therapy for patients with node-positive breast cancer using selective evaluation of clipped nodes: Implementation of targeted axillary dissection. J Clin Oncol 2016;34:1072–8.

32. C. Faure. Chirurgie oncoplastique pour le traitement des tumeurs mammaires centrales. Annales de chirurgie plastique esthétique (2008) 53, 112—123.

## Recommandations aux auteurs

Les articles soumis à publication doivent être envoyés à l'attention du directeur de la rédaction, adresse e-mail : [redaction@el-hakim.net](mailto:redaction@el-hakim.net), vous trouverez sur le site web de la revue ([www.el-hakim.net](http://www.el-hakim.net)), le détail des recommandations aux auteurs, qui devront être observées lors de la soumission de tout article.