

## REPERAGE DES LIMITES DE RESECTION DANS LA CHIRURGIE CONSERVATRICE DU CANCER DU SEIN A L'INSTITUT JOLIOT CURIE DE DAKAR

S.KA, D. DIOUF, M. DIENG, J. THIAM, M. GAYE, A. DEM

### RESUME

**Objectifs** : Etudier les aspects techniques du repérage colorimétrique dans la chirurgie conservatrice pour cancer du sein et évaluer ses impacts esthétiques et carcinologiques.

**Méthodes** : Nous procédions à une infiltration de bleu de méthylène sur le trajet d'excision de la glande en ménageant des berges à une distance contrôlée par rapport à la tumeur palpée. Les patientes présentaient des tumeurs malignes du sein de 4 cm au maximum. Les paramètres étudiés étaient la technique d'infiltration, la technique chirurgicale, les résultats carcinologiques et esthétiques.

**Résultats** : Sur une période de 4 ans, nous avons opéré 36 patientes. L'âge moyen était de 43 ans. On retrouvait des gros seins de taille moyenne dans la majorité des cas. Les tailles tumorales étaient dominées par les tumeurs T3 et les tumeurs siégeaient surtout au quadrant supéro-externe. Les types histologiques les plus fréquemment rencontrés étaient des carcinomes canaux infiltrants. Les incisions étaient classiques soit 14% d'incision en quartier d'orange et oncoplastiques dans moins de 20% des cas. Les résultats esthétiques étaient satisfaisants dans 78% des cas. Les résultats carcinologiques étaient marqués par des marges envahies chez 3% des patientes et un décès chez 12% des patientes.

**Conclusion** : Les résultats de la technique d'infiltration de bleu de méthylène pour sécuriser les marges d'exérèse et faire une chirurgie conservatrice oncoplastique sont satisfaisants aux points de vue esthétique et carcinologique.

**Mots clés** : Repérage, Bleu de méthylène, Résultats esthétiques, Résultats carcinologiques.

### INTRODUCTION

La chirurgie pour cancer du sein consiste essentiellement en une mastectomie totale ou une chirurgie conservatrice qui est une exérèse partielle de la glande emportant la tumeur et une marge de tissu sain. Le guidage se fait par un repérage stéréotaxique ou échographique ou par la palpation de la masse [8,12]. L'examen extemporané des pièces de tumorectomie pour cancer montre un envahissement des marges et une nécessité de recoupe dans 25% des cas avec des conséquences esthétiques importantes [3,5]. La non disponibilité de l'examen extemporané nous a poussés à considérer des marges plus importantes grâce à l'infiltration péri tumorale de bleu de méthylène et des techniques d'oncoplastie pour conservation mammaire.

**Tirés à part** : : Dr Sidy Ka. Email : sidy.ka@ucad.edu.sn, institut Joliot Curie, Dakar, Sénégal

### SUMMARY

**Color marking of resection margins during breast conserving surgery at Joliot Curie Institute in Dakar.**

**Objectives:** To study the technical aspects of color markings in breast conserving surgery and to evaluate its aesthetic and oncological impacts.

**Methods:** We made an infiltration of methylene blue on the way of the lumpectomy by providing blue marks with a wide distance from the palpated tumor and we evaluated infiltration and surgical technics and carcinologic and aesthetic results.

**Results:** Over a period of 4 years we operated 36 patients. The average age was 43 years. We found large breasts of average size in the majority of cases. The tumor sizes were dominated by T3 tumors and tumors mostly sat in the upper outer quadrant. The histological types most frequently encountered were invasive carcinomas with non specific type. The incisions were classics circum areolar (14%) and oncoplastics in less than 20% of cases. The cosmetic results were satisfactory in 78% of cases. The oncological results were marked by margins invaded in 3% of patients and death in 12% of patients.

**Conclusion:** The results of methylene blue injection technique to secure the surgical margins and make an oncoplastic conserving surgery are satisfactory from the aesthetic and oncological point of view.

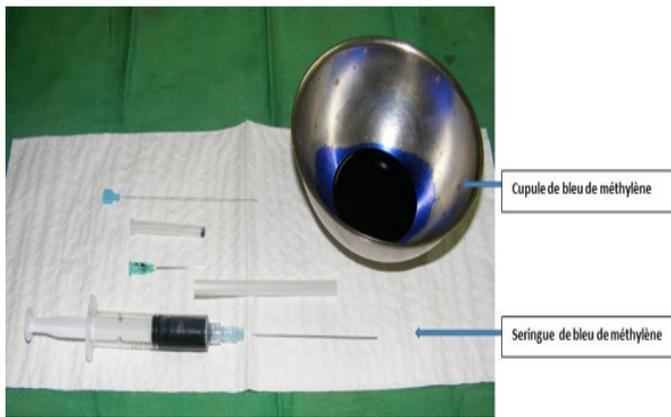
**Keywords:** Color marking, Methylene blue, Aesthetic results, Oncological results.

L'objectif de ce travail était d'étudier les aspects techniques lors de la réalisation du repérage colorimétrique dans la chirurgie conservatrice pour cancer du sein et évaluer les impacts esthétiques et carcinologiques en les comparant avec les techniques préexistantes.

### I. MATERIEL ET METHODE

Les patientes devaient présenter une tumeur de moins de 4 cm initialement ou après chimiothérapie. Les patientes incluses dans l'étude étaient installées en décubitus dorsal, sous anesthésie générale et le bras homolatéral à 90 degrés pour permettre un curage axillaire. On utilisait du bleu de méthylène pur, une seringue de 10 cc et une aiguille de rachianesthésie (figure 1) :

KA S., DIOUF D., DIENG M., THIAM J., GAYE M., DEM A. Repérage des limites de résection dans la chirurgie conservatrice du cancer du sein à l'Institut Joliot Curie de Dakar. Journal de la SAGO, 2018, vol.19, n°1 p. 19-22



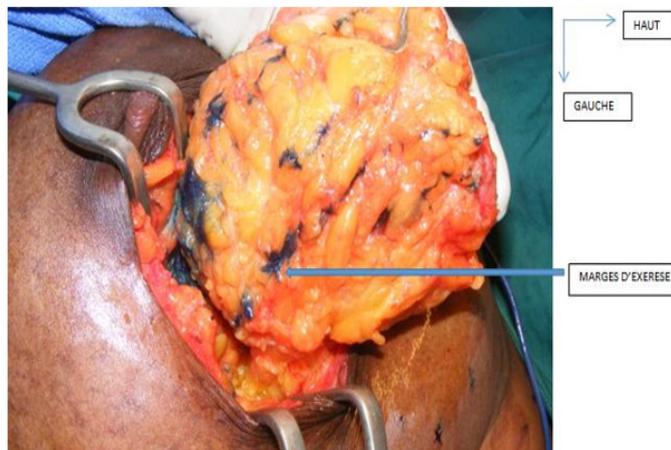
**Figure 1** : Matériel nécessaire pour l'infiltration du bleu de méthylène

L'infiltration se faisait autour de la tumeur et à plus de 3 cm des berges, de la peau à l'aponévrose du muscle grand pectoral (figure 2) :



**Figure 2** Infiltration de bleu de méthylène à plus de 3 cm du repère

On infiltrait à pression douce. Les points d'injection étaient distants de 1 à 1,5 cm. La quantité totale de bleu de méthylène injectée n'excédait pas 1 cc. L'exérèse se faisait sur les trajets bleus (figure 3) :



**Figure 3** : Exérèse en cours montrant les trajets de bleu de méthylène limites de la section parenchymateuse

La fermeture cutanée dépendait du type d'incision et comportait un rapprochement sous cutané et un surjet intradermique. Les résultats carcinologiques étaient évalués sur les marges d'exérèse, sur la récurrence et sur la survie. Les résultats esthétiques étaient évalués selon la classification de Krishna Clough [4].

## II. RESULTATS

Sur une période de 4 ans, nous avons opéré 36 patientes. L'âge moyen était de 43 ans avec des extrêmes de 25 et 62 ans.

L'infiltration de bleu de méthylène était effectuée chez toutes les patientes. Il n'y avait aucun cas d'intolérance locale ou systémique après injection. Pendant l'exérèse, nous avons noté 2 feutrages excessifs du plan aponévrotique, soit 5,5 % des cas. L'incision prédominante était le quartier d'orange (14 patientes, soit 39% des cas). Les autres types d'incision étaient péri-aréolaires (8 patientes, 22% des cas), en triangle (2 patientes, 0,03% des cas), types « batwing » et « hemibatwing » (10 patientes, 14% des cas).

On retrouvait des gros seins dans 27 % des cas, des seins de taille moyenne dans 56% cas et des seins de petite taille dans 17 % des cas. Les tailles tumorales étaient celles du jour de l'intervention. Au niveau tumoral, 6 patientes (16%) étaient classées T1, 16 patientes (44%) étaient classées T2 et 14 patientes (40%) étaient classées T3.

La tumeur siégeait chez 20 patientes au quadrant supéro-externe, soit 56% des cas.

Les types histologiques étaient répartis comme suit : 27 cas de carcinomes canaux infiltrants (CCI) (50 %), 2 cas de carcinomes in situ (CIS) (12 %), 2 cas d'hyperplasie canalaire atypique (12 %), 1 cas de tumeur phyllode grade 2 récidivante (6%), 1 cas de lymphome mammaire (6%), 1 cas d'association HCA et CIS (6%), 1 cas d'association CCI et CIS (6%), 1 cas d'association CCI et carcinome lobulaire in situ (CLI) (6%).

Nous avons retrouvé 28 résultats esthétiques satisfaisants (soit 78% des cas), 6 résultats moyens et 2 mauvais résultats. Quatre patientes (12%) avaient présenté des troubles du drainage lymphatique mammaire avec des douleurs chroniques et dans 1 cas, un épisode de lymphangite aiguë.

Quatre patientes (12%) étaient décédées dans un tableau de métastases. Les marges étaient envahies chez une patiente, soit 3% des cas, par un carcinome in situ à caractère extensif avec des foyers d'hyperplasie canalaire atypique faisant poser l'indication d'une mastectomie.

Une patiente (3 % des cas) présentait des marges affleurant à 1 mm. Une surveillance simple suite à la radiothérapie était décidée. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) faite à 1 an était normale.

### III. DISCUSSION

Les femmes jeunes bénéficient plus de conservation que les femmes âgées [6]. Le galbe mammaire du sujet jeune est un meilleur gage d'une bonne technique de conservation. L'infiltration de bleu de méthylène est d'autant plus facilitée que le sein est moins flasque. Il en est de même de la taille des seins. Le souci d'une bonne marge est moindre dans les gros seins. La grande taille du sein est un argument de choix dans la chirurgie conservatrice pour cancer du sein [10]. La technique d'infiltration de bleu de méthylène est peu couteuse. Elle nécessite l'utilisation de moins d'1 cc de bleu de méthylène et d'une seringue de 10 cc. Le temps d'infiltration et d'exérèse comparé aux étapes radiologiques et chirurgicales des autres techniques de repérage est incomparable [1,12]. Le type d'incision dépend de la localisation, de la taille du sein, de la taille de la lésion et de la forme du sein. Les facteurs décisionnels sur le type d'incision sont la proximité de la tumeur par rapport à la peau, le siège, le volume du sein, la possible conversion en mammectomie après résultat histologique définitif, avec possibilité de reconstruction immédiate, le choix exprimé par la patiente ou la nécessité de réaliser dans le même temps opératoire une réduction mammaire ou une symétrisation. Les techniques de plastie mammaire à pédicule inférieur, supérieur, les techniques en T inversé ou verticale pure, les techniques dites round block peuvent être utilisées indépendamment du repérage. De plus en plus, la taille tumorale importe peu dans la décision [9]. La symétrisation par exérèse glandulaire ou cutanée seule peut être un impératif esthétique [3,4,10].

La taille tumorale et la composante extensive in situ surtout en association avec des foyers d'hyperplasie atypique sont des facteurs de risque de récurrence locale et de dissémination à distance. La taille de la tumeur est un facteur de risque de récurrence locale et de dissémination à distance. Les tumeurs de plus de 5 cm N+ ont un taux de survie à 5 ans de 84% [2]. Le siège tumoral n'avait pas modifié la technique d'infiltration. Les tumeurs du QSE sont plus accessibles aux techniques classiques parce que le galbe y est plus développé et le curage axillaire se fait par la même incision. La tumorectomie du QSE offre plus de possibilité de chirurgie simple sans recours à des techniques de reconstruction oncoplastiques [15]. Les récurrences locales et marges envahies ont été corrélées au type histologique. La présence d'une association de carcinome canalaire et de carcinome in situ extensif a été incriminée [11]. La chirurgie des tumeurs phyllodes doit sa réussite à une bonne exérèse passant en berges saines. Le lymphome est un cas de tumeur rare du sein. Son traitement est d'abord médical [7]. La chimiothérapie a un rôle de réduction de la taille en vue d'une

chirurgie conservatrice et de traitement de la maladie micro métastatique. En cas de résidu microscopique, si les marges ne sont pas délimitées, le risque d'envahissement augmente. La chimiothérapie néo-adjuvante tend à réduire le risque de récurrence locale [13].

Les séquelles esthétiques qui surviennent dans 20 à 30 % des cas associent des déformations du sein, des malpositions de l'aréole et des séquelles cutanées [15]. Les séquelles sont majorées par la radiothérapie du sein. Ceci a fait développer des techniques de radiothérapie sur le site notamment le APBI (Accelerated Partial Breast Irradiation). Cette modalité de radiothérapie qui englobe la curiethérapie interstitielle, la radiothérapie intraopératoire et l'hypofractionnement a été validée comme alternative sûre parce que donnant des taux de récurrences quasi-identiques à la RTE avec moins de séquelles sur le site de la conservation et sur les organes critiques notamment le cœur et les poumons [9,14]. Les résultats carcinologiques sont évolutifs avec le temps. Le taux de décès est de 12 % mais le recul est insuffisant. La chirurgie conservatrice dans ses indications a fini de démontrer qu'elle ne diminue pas la survie comparée à la mastectomie [16].

### CONCLUSION

Le repérage des marges dans la chirurgie conservatrice pour cancer du sein est une technique simple et bien tolérée. Il est d'un apport important dans la sécurisation des marges et dans la prise en charge des nodules de grandes tailles. Les résultats esthétiques et carcinologiques sont satisfaisants.

### REFERENCES

1. **Arko D, Cas Sikosek N, Kozar N, Sobocan M, Takac I.** The value of ultrasound-guided surgery for breast cancer. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2017 Sep;216:198-203.
2. **Carter CL et al.** Relation of tumor size, lymph node status and survival in 24,740 breast cancer cases. *Cancer* 1989; 63 : 181-18.
3. **Clough KB, Cuminet J, Fitoussi A, et al.** Cosmetic sequelae after conservative treatment for breast cancer: classification and results of surgical correction. *Ann Plast Surg,* 1998, 41, 471-481.
4. **Clough KB, Lewis JS, Couturaud B, et al.** Oncoplastic techniques allow extensive resections for breast-conserving therapy of breast carcinomas. *Ann Surg,* 2003, 237, 26-34.

5. **Fisher B, Bauer M, Margolese R.** Five-year results of a randomized clinical trial comparing total mastectomy and segmental mastectomy with or without radiation in the treatment of breast cancer. *N Engl J Med* 1985; 312:665-673.
6. **Fondrinier E, Maget B.** Le traitement chirurgical de la personne âgée atteinte de cancer du sein. *La lettre du Sénologue* 43 :16-19.
7. **Haberer S, Belin L, Le Scodan R, Kirova IM and al.** Traitement conservateur dans la prise en charge locorégionale du cancer du sein après lymphome de Hodgkin. *Cancer/Radiothérapie* 2012 ; 16 :128-135.
8. **Jeffries DO, Neal CH, Noroozian M, Joe AI, Pinsky RW, Goodsitt MM, Helvie MA.** Surgical biopsy is still necessary for BI-RADS 4 calcifications found on digital mammography that are technically too faint for stereotactic core biopsy. *Breast Cancer Res Treat.* 2015 Dec;154(3):557-61.
9. **Matthew CB, Harris ER.** Accelerated Partial Breast Irradiation: Potential Roles Following Breast-conserving Surgery. *Cancer Control.* 2010;17(3):191-204.
10. **Missana MC.** Oncoplastie du sein. *Oncologie* 2008; 10: 33–36.
11. **Morrow M., Harris J.R.** Local management of invasive cancer: Breast. *Disease of the breast*, third edition, pages 719-44.
12. **Nogaret JM, Guenier C, Coibion M, Dagnelie J.** Technical aspects of guided biopsy following placement of a «harpoon» for infra-clinical, radiologically suspect breast lesions. *Rev Med Brux.* 1989 Jun;10(6): 219-24.
13. **Park C, Mitsumori A, Nixon A.** Outcome at 8 years after breast conserving surgery and radiation therapy for invasive breast cancer: influence of margin status and systemic therapy on local recurrence. *J Clin Oncol* 18: 1668-75.
14. **Silverstein MJ.** How I Do It: Oncoplastic Breast-Conservation Surgery. *Annals Surg Oncol* 2010, 17(3)3:242-244.
15. **Staub G. et al.** Résultats carcinologiques et esthétiques du traitement du cancer du sein par plastie mammaire. 298 cas. *Annal Chir Plast Esthét* 2007 ; 10.1016/ 2007.05.012.
16. **Vogin GD.** Breast-Conserving Surgery Is Best for Cancer. *N Engl J Med.* 2002;347(16):1227-1232.