

Sein

La mastectomie prophylactique

RÉSUMÉ : Les mastectomies prophylactiques s'adressent essentiellement aux patientes porteuses de mutations génétiques entraînant un risque relatif important de développer un cancer du sein. La décision de la mastectomie, le type de mastectomie et le type de reconstruction dépendent de facteurs chirurgicaux, médicaux mais aussi de la décision subjective de la patiente et du chirurgien. La mastectomie est donc le plus souvent bilatérale (sauf en cas d'antécédent de mastectomie pour cancer), de même que la reconstruction. Dans ce contexte sans cancer actif et sans traitement adjuvant, la reconstruction immédiate est la règle et tout le panel des techniques de reconstruction est à la disposition du chirurgien plasticien.



M. CHAOUAT

Service de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Hôpital Saint-Louis, PARIS.

Le cancer du sein concerne à un moment de leur vie 8 à 10 % des femmes. Certaines mutations génétiques s'accompagnent d'un risque relatif élevé. Ce risque est autour de 60 à 70 % pour les femmes *BRCA1* ou *BRCA2* et de 35 % pour les mutations *PALB2* [1-3].

De nombreuses mutations génétiques plus rares (*PTEN*, *P53*...) augmentent le risque et la liste s'allonge régulièrement. Dans tous les cas, c'est l'oncogénéticien qui va pouvoir établir le profil de risque de la patiente vis-à-vis du cancer mammaire. Lorsque ce risque est élevé mais qu'il n'y a aucun signe de lésion tumorale dans le bilan radiologique, se présentent alors deux options théoriques :
– adopter une attitude attentiste avec surveillance armée : cette attitude n'empêche pas la survenue du cancer mais permet de le déceler au plus vite s'il survient ;
– réaliser une mastectomie préventive pour prévenir le cancer : dans ce cas, il s'agit d'un traitement statistique préventif de l'éventuelle survenue d'un cancer. Parfois, une chirurgie préventive d'ovariectomie peut aussi être discutée.

Paradoxe de cette chirurgie : alors que, dans la chirurgie des cancers, les traitements curatifs sont les plus conserva-

teurs possible, aucune chirurgie ciblée n'est envisageable dans le cadre de la mastectomie prophylactique car le risque de cancer est en tout point égal. La mastectomie prophylactique de réduction du risque a prouvé son efficacité mais laisse persister un risque de 1 à 5 % [4, 5]. Il y a différents types de mastectomies possibles avec un risque carcinologique résiduel croissant :
– mastectomie type Patey ;
– mastectomie avec conservation de l'étui cutané ;
– mastectomie avec conservation de l'étui cutané et de la plaque aréolo-mamelonnaire (PAM, **fig. 1**).

Cela découle du fait que la mastectomie ne retire jamais toute la peau du sein. Il persiste toujours de la glande sous la peau et éventuellement sous la plaque aréolo-mamelonnaire qui n'a pas été retirée. Le choix entre ces trois types de mastectomie est donc un compromis entre l'importance des séquelles et l'acceptation du risque résiduel.

Nous sommes confrontés en consultation à deux situations cliniques chez ces femmes ayant un risque relatif élevé, le plus souvent porteuses d'une mutation génétique :

Sein



Fig. 1 : 3 types de mastectomie avec risque résiduel croissant de cancer du sein. Mastectomie type Patey (à gauche), mastectomie avec épargne cutanée (au centre) et mastectomie sous-cutanée (à droite) [6].

- La patiente n'a pas de cancer actif :
 - la patiente est indemne de cancer du sein ;
 - la patiente a un antécédent de traitement conservateur pour cancer du sein en rémission complète ayant déjà eu ou pas une reconstruction ;
 - la patiente a un antécédent de mastectomie pour cancer du sein en rémission complète ayant déjà eu ou pas une reconstruction.

● La patiente a un cancer mammaire actif nécessitant une chirurgie (dont l'indication en l'absence de mutation aurait pu être une tumorectomie). Dans ces cas, il est proposé une mastectomie bilatérale en un ou deux temps. La reconstruction doit tenir compte de son caractère bilatéral. Ce cas de figure souligne l'importance d'avoir les résultats des tests génétiques lorsqu'on suspecte une mutation chez une patiente ayant un cancer du sein, car parfois cela peut modifier à la fois l'indication (mastectomie ou tumorectomie), les techniques de reconstruction choisies et les procédures chirurgicales [7].

Quelle que soit la situation initiale, avec ses multiples cas de figure, la mastectomie bilatérale est l'option envisagée, qu'elle soit curative, préventive ou les deux en même temps, en adaptant ses modalités à chaque patiente et à chaque situation.

La démarche décisionnelle de mastectomie prophylactique chez une femme indemne de cancer est le plus souvent proposée par le thérapeute lors du dia-

gnostic de la mutation génétique. Elle peut être à l'initiative de la patiente qui a pu être très impactée par plusieurs cancers dans son environnement familial. Contrebalançant ce risque et l'anxiété qu'il génère, la patiente s'inquiète d'un geste chirurgical et de ses conséquences, c'est-à-dire du résultat. Interviennent dans cette dualité, entre anxiété du risque du cancer et anxiété du résultat, de multiples paramètres et intervenants : la patiente et sa psychologie, l'importance du risque de cancer, l'explication du chirurgien plasticien concernant les possibilités de reconstruction (le plus souvent immédiate), la peur d'être opérée et des risques opératoires, l'impact sur l'image du corps, la féminité, la sexualité,

des paramètres socioculturels, l'influence familiale, du conjoint, des amis (**fig. 2**)...

Une fois la mastectomie prophylactique décidée, se pose donc la question du type de mastectomie qui tient compte du choix de la patiente du compromis risque résiduel vs séquelles plus importantes. Il dépend aussi du volume initial, du degré de ptôse et du choix du type de reconstruction. Dans le cas particulier où un seul sein doit être opéré, l'autre sein ayant déjà eu une mastectomie avec une éventuelle reconstruction, cela influencera le type de mastectomie et de reconstruction dans le but d'une meilleure symétrie.

Différentes situations cliniques se présentent :

>>> Dans le cas où la patiente présente une hypertrophie mammaire avec ptôse ou une ptôse mammaire pure, l'aréole est trop basse et l'étui cutané trop important. Cela nécessite donc une résection de peau et une ascension de l'aréole. Il s'agirait alors de réaliser l'équivalent d'une réduction mammaire par une plastie en T (par

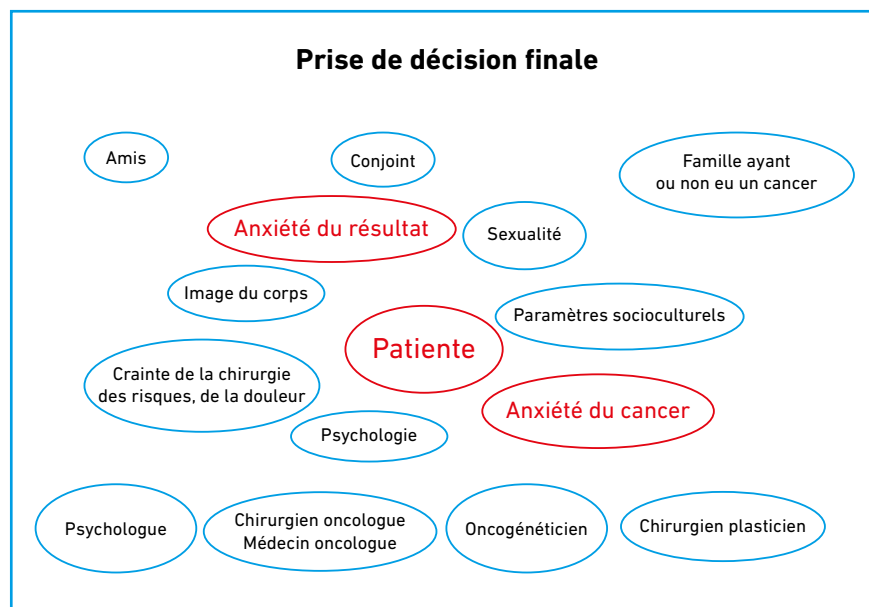


Fig. 2 : Paramètres et intervenants qui influencent la patiente dans sa décision ou son acceptation d'une mastectomie prophylactique.

exemple) mais en réséquant également la glande mammaire. Dans ce contexte, le lambeau porte-mamelon ainsi que les lambeaux cutanés seraient fragilisés avec un risque majeur de nécrose. Par conséquent, le plus souvent dans cette situation, le risque de nécrose impose une mastectomie de type Patey avec sacrifice de la PAM et d'une partie de la peau mammaire. La particularité de cette chirurgie réalisée sur des seins ne présentant aucune tumeur autorise cependant à utiliser une technique en deux temps pour permettre de garder la PAM et la peau nécessaire. Il s'agit dans un premier temps de faire une forte réduction mammaire classique en T. 3 à 6 mois après ce geste peut être réalisée la mastectomie avec conservation de la PAM et de l'étui cutané par une petite voie d'abord le plus souvent associée à une reconstruction immédiate [8].

>>> Dans les autres cas, la conservation de la PAM dépend essentiellement de la décision de la patiente après explication des différentes options. Souvent les patientes ont un avis très précis : soit de diminution maximum du risque, soit de préservation maximum du sein, ce qui guide la décision. La décision du type de mastectomie doit être prise concomitamment avec le type de reconstruction envisagée. La reconstruction immédiate est la règle car c'est souvent le meilleur moment pour la réaliser : elle n'est pas contre-indiquée du fait de l'absence de pathologie mammaire patente et elle permet de limiter le caractère mutilant de cette intervention préventive. C'est souvent la reconstruction immédiate qui fait accepter la mastectomie. Cependant, la reconstruction immédiate n'est jamais une obligation. La technique de reconstruction mammaire peut faire appel à toutes les techniques de reconstruction : prothèse mammaire, lambeau pédiculé ou libre, lipofilling.

Ce choix dépend de multiples facteurs : la corpulence de la patiente, la taille des seins préopératoire, l'objectif de

taille et de forme des seins reconstruits, l'acceptation ou pas de prothèses mammaires, la durée totale de la reconstruction et le nombre de temps opératoires, l'existence ou pas de zones donneuses de lambeau, de zones donneuses de graisse, la recherche d'une opération légère ou l'acceptation d'une intervention plus lourde, l'acceptation ou pas de cicatrices supplémentaires, l'existence d'une contre-indication médicale à l'une ou l'autre des interventions. Au final, à l'éclairage des explications et des propositions du chirurgien, la patiente prendra une décision. Il serait très complexe de vouloir faire un arbre décisionnel à partir de tous ces critères car la décision reste au final la confrontation de deux subjectivités, celle du chirurgien et celle de la patiente.

Les quelques cas cliniques suivants permettent de présenter plusieurs situations et choix thérapeutiques différents :

>>> **Cas clinique n° 1 :** patiente de 33 ans porteuse d'une mutation *BRCA1*. Les

seins sont de petite taille non ptosés. Décision de mastectomie sous-cutanée et de reconstruction par lipofilling. La reconstruction par lipofilling a pour avantage une reconstruction autologue sans prothèse, l'absence de chirurgie lourde et l'absence de cicatrice supplémentaire. Elle a montré dans les différentes études son innocuité concernant le risque de cancer post-procédure [9-11].

Elle présente comme inconvénient la nécessité de 4 à 8 interventions en moyenne pour une reconstruction mammaire complète et la difficulté à trouver suffisamment de zones donneuses chez des femmes minces pour une reconstruction bilatérale (fig. 3).

>>> **Cas clinique n° 2 :** patiente de 44 ans porteuse d'une mutation *BRCA2*. Antécédent de carcinome canalaire *in situ* à droite traitée par radiothérapie et tumorectomie. Décision de mastectomie prophylactique avec sacrifice des PAM par décision de la patiente. Peu de zones donneuses pour lambeau ou

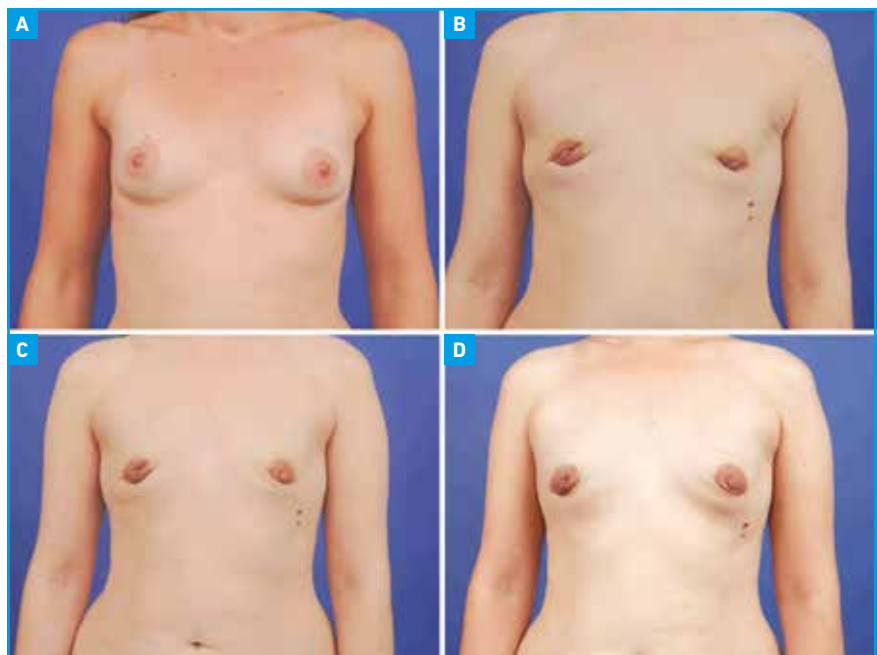


Fig. 3 : Mastectomie sous-cutanée préventive chez une patiente ayant une mutation *BRCA1*. **A :** avant la mastectomie ; **B :** après la mastectomie + premier temps de lipofilling ; **C :** après le deuxième temps ; **D :** après le troisième temps.

Sein

POINTS FORTS

- La mastectomie prophylactique est le plus souvent associée à une reconstruction immédiate.
- La conservation de la plaque aréolo-mamelonnaire, quand elle est possible, est un avantage pour la reconstruction mais augmente légèrement le risque de cancer résiduel.
- Toutes les méthodes de reconstruction sont théoriquement possibles car il n'y a pas de cancer actif ni de traitement adjuvant.
- Chacune des options possibles doit être le fruit d'une décision conjointe médecin-patiente.

graisse. Décision de reconstruction par prothèses mammaires. Les prothèses mammaires ont pour avantage de redonner immédiatement un volume

mammaire satisfaisant au prix d'une intervention d'une durée et d'une lourdeur modérées (**fig. 4**). Certains préconisent l'utilisation dans ce

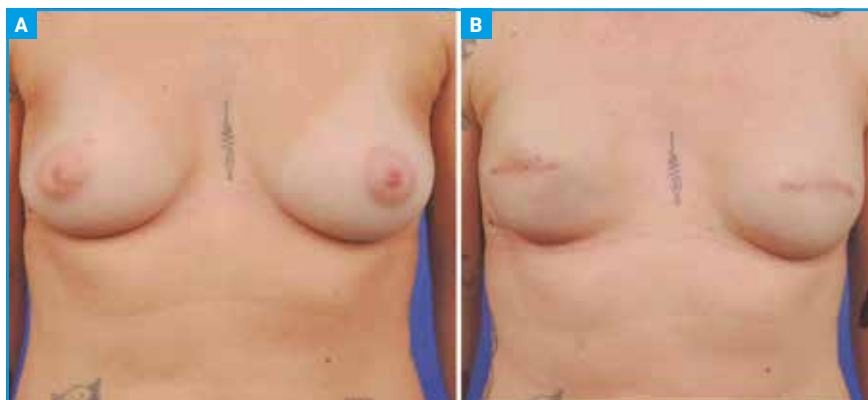


Fig. 4 : Mastectomie avec résection des PAM et reconstruction immédiate par prothèses mammaires chez une patiente ayant une mutation *BRCA2*. **A :** avant la mastectomie ; **B :** après la mastectomie et reconstruction par prothèses mammaires.



Fig. 5 : Mastectomie radicale droite et reconstruction mammaire immédiate par double DIEP chez une patiente porteuse d'une mutation *BRCA2* ayant un antécédent de mastectomie gauche.

type d'indications de matrices dermiques acellulaires permettant d'obtenir une meilleure couverture des implants dans ces reconstructions immédiates par prothèses. Cela reste néanmoins controversé du fait des complications rapportées de cette technique [12, 13].

>>> Cas clinique n° 3 : patiente de 50 ans ayant un antécédent de carcinome mammaire gauche avec mastectomie. Découverte quelques années après d'une mutation *BRCA2*. Décision d'une mastectomie droite prophylactique avec reconstruction immédiate par DIEP (*Deep Inferior Epigastric Perforator*) bilatéral. Le choix a été très orienté par la demande de la patiente qui souhaitait cette intervention, qui était également une très bonne indication chez elle par rapport à sa morphologie. On remarque que la reconstruction à droite est plus volumineuse et nécessitera une retouche chirurgicale (**fig. 5**).

Conclusion

La mastectomie prophylactique est liée aux progrès de la génétique et est donc amenée à augmenter. Ces progrès ont pour revers de catégoriser comme malades des patientes non malades et qui ne l'auraient peut-être jamais été. Se pose le problème de la limite. À quel risque relatif doit-on proposer une mastectomie prophylactique ?

Ce type de mastectomie bilatérale avec reconstruction mammaire immédiate, sans contraintes carcinologiques ni traitement adjuvant, ouvre un champ de possibilités très large pour la reconstruction. Il faut disposer de toutes les techniques pour choisir la plus adaptée à la morphologie de la patiente, aux possibilités chirurgicales et à la balance bénéfice-risque. Le choix final sera toujours celui de la patiente, lié à sa psychologie, à ses attentes et à sa subjectivité auquel se rajoutera la subjectivité du chirurgien.

BIBLIOGRAPHIE

1. CHEN S, PARMIGIANI G. Meta-analysis of *BRCA1* and *BRCA2* penetrance. *J Clin Oncol*, 2007;25:1329-1333.
2. ANTONIOU A, PHAROAH PD, NAROD S *et al*. Average risks of breast and ovarian cancer associated with *BRCA1* or *BRCA2* mutations detected in case Series unselected for family history: a combined analysis of 22 studies. *Am J Hum Genet*, 2003;72:1117-1130.
3. KUCHENBAECKER KB, HOPPER JL, BARNES DR. Risks of Breast, Ovarian, and Contralateral Breast Cancer for *BRCA1* and *BRCA2* Mutation Carriers. *JAMA*, 2017; 317:2402-2416.
4. REBBECK TR, FRIEBEL T, LYNCH HT *et al*. Bilateral prophylactic mastectomy reduces breast cancer risk in *BRCA1* and *BRCA2* mutation carriers: the PROSE Study Group. *J Clin Oncol*, 2004;22:1055-1062.
5. LOSTUMBO L, CARBINE NE, WALLACE J. Prophylactic mastectomy for the prevention of breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev*, 2010:CD002748.
6. BLERET V, CUSUMANO P, DEZFOULIAN B *et al*. [Bilateral prophylactic mastectomy for women at very high risk for breast cancer: beyond the technique]. *Rev Med Liege*, 2011;66:250-253.
7. YADAV S, JINNA S, PEREIRA-RODRIGUES O *et al*. Impact of preoperative *BRCA1/2* testing on surgical decision making in patients with newly diagnosed breast cancer. *Breast J*, 2018;24:541-548.
8. TONDU T, THIESSEN F, TJALMA WA. Prophylactic Bilateral Nipple sparing Mastectomy and a Staged Breast Reconstruction Technique: Preliminary Results. *Breast Cancer (Auckl)*, 2016;10:185-189.
9. HO QUOC C, DIAS LPN, BRAGHIROLI OFM *et al*. Oncological Safety of Lipofilling in Healthy *BRCA* Carriers After Bilateral Prophylactic Mastectomy: A Case Series. *Eur J Breast Health*, 2019;15:217-221.
10. WAKED K, COLLE J, DOORNAERT M *et al*. Systematic review: The oncological safety of adipose fat transfer after breast cancer surgery. *Breast*, 2017;31:128-136.
11. WAZIR U, EL HAGE CHEHADE H, HEADON H *et al*. Oncological Safety of Lipofilling in Patients with Breast Cancer: A Meta-analysis and Update on Clinical Practice. *Anticancer Res*, 2016;36: 4521-4528.
12. CHANDARANA M, HARRIES S; National Braxon. Audit Study Group. Multicentre study of prepectoral breast reconstruction using acellular dermal matrix. *BJS Open*, 2020;4:71-77.
13. LEE JS, KIM JS, LEE JH *et al*. Prepectoral breast reconstruction with complete implant coverage using double-crossed acellular dermal matrix. *Gland Surg*, 2019;8:748-757.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.