

**Les patientes atteintes et traitées pour un cancer du sein sont confrontées à des problématiques multiples, médicales et chirurgicales dues aux traitements et à leurs conséquences. Le kinésithérapeute peut notamment les accompagner et les aider en maintenant leur mobilité et leur équilibre postural impactés par les traitements.**

## CANCER DU SEIN IMPACT DES TRAITEMENTS SUR LE MOUVEMENT ET LA POSTURE

**Notre système musculaire est en relation avec les fonctions de chaque partie et segment de notre organisme.**

Son rôle principal est de maintenir une posture correcte du système squelettique pour permettre la motricité et l'équilibre dans nos déplacements (pour chercher de la nourriture, se défendre, fuir, avoir des interactions sociales).

Le système musculaire nécessite une hygiène de vie lui procurant la nourriture, le repos et l'activité physique suffisants pour rester en bonne santé. Les traitements nécessaires dans le cancer du sein ont un impact sur l'état général de la patiente : hospitalisation, chirurgie, radiothérapie, traitements médicaux, suivis de périodes de cicatrisation et de convalescence.

Le kinésithérapeute intervient dans le suivi thérapeutique des patientes atteintes du cancer. En fonction de la clinique et du bilan réalisé, il évalue les perturbations à l'origine des troubles du mouvement et des altérations fonctionnelles, et il choisit un traitement adapté.

Diverses fonctions peuvent être perturbées dans les suites de ces traitements : mobilité de l'épaule, équilibre du dos, équilibre postural...

### Impact de la chirurgie

En fonction du geste chirurgical nécessaire, nous pouvons mettre en évidence différents tableaux cliniques liés :

- aux cicatrices [1]
- aux problèmes lymphatiques [2]
- à la reconstruction immédiate ou non par prothèse
- à l'atteinte du grand dorsal en cas de reconstruction par lambeau.

### La reconstruction par lambeau de grand dorsal autologue

C'est un lambeau musculo-cutané pédiculé qui conserve sa propre vascularisation, concernant son chef externe [3].

Le grand dorsal est un muscle très large et puissant. Son insertion proximale se situe sur les épineuses des 6 dernières vertèbres thoraciques, et par la fusion avec l'aponévrose thoraco-lombaire, sur les épineuses des vertèbres lombaires et sur la crête du sacrum. Cette insertion se prolonge jusqu'au tiers postérieur de la crête iliaque, et en profondeur, il possède des fibres insérées sur les 4 dernières côtes. La portion latérale du muscle s'insère à l'angle inférieur de la scapula.

Son insertion distale supérieure est au fond de la gouttière bicipitale de l'humérus, entre l'insertion du muscle grand rond en interne, et le tendon du muscle grand pectoral en externe.

Muscle important pour l'adduction, l'extension et la rotation interne du bras (muscle de l'escalade), il joue aussi un rôle important dans la stabilité posturale et le maintien lombaire [4].

L'aponévrose thoraco-lombaire le met en relation avec le muscle grand fessier du côté opposé et au fascia lata (Fig. 1).

Le prélèvement du lambeau est partiel (chef externe du grand dorsal) il ne minimise pas pour autant les séquelles fonctionnelles. Il s'agit du seul muscle qui relie les deux ceintures scapulaire et pelvienne. Par sa relation avec l'aponévrose thoraco-lombaire, il participe à une bonne stabilisation abdomino-lombo-pelvienne.

Le prélèvement du chef externe du grand dorsal a plusieurs conséquences :

- Ce muscle est initialement très puissant mais l'asymétrie post-chirurgicale par la prise du lambeau entraîne un déséquilibre latéral, pouvant être l'origine de douleurs dans le dos.
- Le port de la gaine post-opératoire et le repos nécessaires raidissent l'hémi-thorax et perturbent les mouvements respiratoires.
- La perte de force entraîne des difficultés pour certaines actions.



Fig. 1 : Le grand dorsal.



Fig. 2 : Fonte musculaire du grand dorsal gauche.



Fig. 3 : Prothèse au stade 4 de Baker.

Nous pouvons observer d'importantes contractures musculaires au niveau des muscles rhomboïdes par perte de l'équilibre dans la stabilisation de la scapula, ou au contraire, nous pouvons observer une scapula alata, c'est-à-dire, une insuffisance de fixation de la scapula sur le thorax, provoquant son décollement partiel (Fig. 2).

- Des douleurs plus générales de type "posturales" peuvent apparaître également, du fait de la continuité de la chaîne musculaire qui relie le muscle grand dorsal au muscle grand fessier, avec des tendances à avoir des contractures musculaires sur le moyen fessier, à la face externe de la cuisse et de la jambe. En respectant le temps post-opératoire indiqué par le chirurgien, la kinésithérapie est tout à fait adaptée pour pallier ces problèmes. Nous pouvons proposer :
  - des mobilisations et étirements du muscle grand dorsal ;
  - des étirements à faire par le patient au domicile ;
  - une tonification du segment musculaire restant du muscle grand dorsal.

### La reconstruction par prothèse mammaire ou par prothèse d'expansion cutanée

Le recours à une prothèse (associant ou non un temps de mise en place d'une prothèse d'expansion) est un geste chirurgical moins lourd que la reconstruction par grand dorsal. Néanmoins, la voie d'abord chirurgicale est celle de la cicatrice de mastectomie avec parfois la problématique de la cicatrisation d'une zone irradiée. De plus, l'emplacement de la prothèse peut générer des problèmes fonctionnels : physiologiquement, la glande mammaire se trouve située devant le muscle grand pectoral. La prothèse est en

général rétro-pectorale, générant une tension sur le corps musculaire et son tendon. Cette tension-rétraction est majorée s'il y a eu radiothérapie. Deux phénomènes peuvent alors se produire indépendamment l'un de l'autre :

- une ascension de la prothèse en direction du creux axillaire ;
- des coques cicatricielles périprothétiques exagérées.

La prothèse étant un corps étranger, une cicatrisation autour de la prothèse va l'envelopper et l'isoler des autres structures anatomiques : on parle de coque péri prothétique. C'est un phénomène tout à fait physiologique tant que la mobilité de la prothèse n'en est pas gênée. La radiothérapie peut exagérer ce phénomène de cicatrisation et le rendre pathologique.

Le chirurgien plasticien James Baker d'Orlando a décrit en 1975 quatre degrés d'expression de la fibrose capsulaire (James L. Baker, Jr. : 1975 Symposium on Aesthetic Surgery of the Breast. Arizona). Cette classification de référence distingue :

- Stade 1 : le sein présente une consistance d'allure normale.
- Stade 2 : le sein paraît plus ferme que ce qui est normal.
- Stade 3 : le sein est figé et peu mobile suite à la rétraction autour de la prothèse.
- Stade 4 : le sein est douloureux et dur (Fig. 3).

Le stade 1 correspond à une coque de type "physiologique", que garde une fonction normale. Les stades 2 à 4, représentent une "coque pathologique", dans laquelle fonction est altérée. Cette altération perturbe la mobilité normale de l'épaule du fait du tiraillement qu'elle engendre.



Fig. 4 : Thrombose lymphatique superficielle avec rétractions et adhérences.



Fig. 5 : Traitement au niveau du creux axillaire (1).

Avec l'accord du chirurgien, le kinésithérapeute peut mobiliser la prothèse pour garder un plan de glissement le plus optimal possible. Il peut également réaliser des étirements du muscle grand pectoral pour soulager la tension de la zone et montrer au patient des exercices d'auto-rééducation à domicile.

#### Impact de la radiothérapie

Les effets de la radiothérapie, malgré les avancées technologiques, ne peuvent pas se circonscrire aux seules cellules cancéreuses, et de ce fait des tissus sains sont impactés. Deux sortes d'effets sont présents :

- Des effets précoces et aigus : une inflammation de la zone irradiée, accompagnée par une augmentation de la sensibilité et de la douleur.

- Des effets tardifs : La fibrose secondaire à distance des séances de radiothérapie fige les tissus. De cette fixation en découle une mobilité qui est augmentée par un excès de tension, d'induration et par manque de glissement des différentes couches tissulaires entre elles. Si des attitudes vicieuses apparaissent suite à la fibrose, s'ajoutent une perturbation du schéma corporel et une perte de l'équilibration axiale du corps.

Bien que les effets aigus soient du domaine du médecin, la kinésithérapie trouve toute sa place dans la prise en charge des fibroses. Les techniques tissulaires, les postures et les étirements permettront d'améliorer la vitalité des zones irradiées.

#### Impact des traitements sur le creux axillaire

Le creux axillaire est le carrefour anatomique de structures qui influencent grandement la liberté

de mouvements de l'épaule. Il est impacté par la chirurgie et la radiothérapie.

Notre bilan évalue la présence ou non de cicatrices de curage axillaire sont présentes, la présence de cordes axillaires ou thromboses lymphatiques superficielles. La fibrose radio-induite est également évaluée (Fig 4). Libérer la zone axillaire permet de mieux récupérer la mobilité de l'épaule et de réduire des gênes ou des douleurs occasionnées par des dysfonctionnements des structures atteintes.

Des étirements, du travail tissulaire, le traitement des cicatrices de curage ganglionnaire et le travail sur les thromboses lymphatiques superficielles sont proposés (Fig. 5 et 6).

La mobilité de l'épaule reste très importante dans la prise en charges des patientes atteintes par le cancer du sein, autant par l'impact dans les activités de la vie quotidienne, que pour le maintien des capacités fonctionnelles vis-à-vis du traitement : en effet, la liberté de mouvement de l'épaule est requise pour l'installation du patient au cours de la radiothérapie. Pour vérifier l'état fonctionnel de l'épaule nous pouvons avoir recours au score de Constant [6]. Mis au point par C.R. Constant et A.H. Murley, il s'agit d'une évaluation qui a reçu la validation de la Haute autorité de santé (HAS). Facile d'utilisation, 5 à 10 minutes suffisent pour le réaliser. Lors d'une pathologie de l'épaule, il permet une évaluation de la douleur, des activités de la vie quotidienne, du niveau de travail de la main, de la mobilité et de la force musculaire.

#### Impact des traitements sur l'équilibre du dos

Pour assurer une bonne statique du rachis nous avons besoin d'une tenue musculaire suffisante et équilibrée.



### Bibliographie

- [1] Varaud-Weill, **Cicatrices et kinésithérapie après cancer du sein : mise au point kinésithérapique pour ne pas nuire Dossier Cancer du sein : mieux savoir pour mieux accompagner**. *Kinesither Rev* 2020;20(227):11-15.
- [2] Ferrandez-Varaud, **Cancer du sein, rééducation, réadaptation, qualité de vie**, Elsevier 2022.
- [3] Boumediene E. Zaidi Z. Boudlem A. **Reconstruction mammaire par le grand dorsal pur**. Sarrebruck : Universitaires Européennes ; 2020.
- [4] **Colección Netter de ilustraciones médicas, tomo 8.1**, page 22.
- [5] Léopold Busquet, Bernard Pionnier, Michèle Busquet-Vanderheyden, **Les chaînes physiologiques**, Cahiers de Pratique, page 67.

Fig. 6 : Traitement au niveau du creux axillaire (2).

Cet équilibre peut se trouver perturbé dans divers cas de figure :

- En cas de mastectomie, le poids du sein absent est à l'origine d'un déséquilibre latéral et antéropostérieur.
- En cas de lambeau du muscle grand dorsal, la fonction de maintien du muscle sera atteinte, avec l'apparition possible d'une déviation vers le côté opéré.
- En cas de coque pathologique sur une prothèse mammaire, la fibrose et la rétraction sont responsables d'un enroulement de l'épaule vers l'avant, causant des tensions dans le dos.
- En cas de radiothérapie, la fibrose secondaire peut entraîner une rétraction vers la zone irradiée.
- En cas de cicatrices adhérentes et rétractées, gênant la mobilité normale des zones concernées.

Le kinésithérapeute peut intervenir de façon analytique et individuelle sur chaque problématique mais il peut également proposer un travail plus global du dos et de la posture.

Le travail au sol, avec l'aide d'un ballon donne beaucoup de combinaisons possibles. Les exercices sont faciles à reproduire à la maison.

### Impact des traitements sur l'équilibre postural

L'adoption de la position debout a permis à l'être humain la libération de l'utilisation de la main. Cette bipédie demande un système de coordination très complexe, qui se régule par divers capteurs (les yeux, l'appareil manducateur, la peau, la plante des pieds...). Grâce à lui nous pouvons nous déplacer, nous adapter à l'environnement et réaliser des gestes de grande précision.

Le but du système de régulation est de permettre une posture la plus adaptée possible, la plus équilibrée. Lorsque nous sommes debout, nous devons garder l'horizontalité du regard pour que les capteurs de posture (occlusion, yeux, oreille interne) fonctionnent correctement. Cela favorise un travail musculaire efficace avec le moindre effort.

Toute perturbation de la posture, quel que soit son origine, engendre un effort surajouté et des compensations pour garder l'équilibre et l'horizontalité du regard. Cet effort, provoque un gaspillage d'énergie, engendre des contractures musculaires, généralement douloureuses et demande une adaptation permanente.

Les traitements du cancer du sein font partie des raisons qui peuvent être à l'origine de ces perturbations posturales. C'est pourquoi proposer des postures concernant les chaînes musculaires peut être tout à fait approprié [5].

### Conclusion

La kinésithérapie dans le cancer du sein doit veiller à redonner à l'organisme la fonction la plus harmonieuse possible en traitant chaque problème spécifique et en l'intégrant dans un schéma global. Elle doit s'appuyer sur un bilan qui oriente sur les points spécifiques à améliorer. L'objectif est l'harmonisation de chaque maillon de la chaîne mais également l'harmonisation de l'équilibre postural.

**JUAN MARIA ALZUGUREN-DAGUERRE ET EMILIE MARQUÈZE\*, AVEC NADINE VARAUD\*\***

\*Masseurs-kinésithérapeutes à Bayonne.  
\*\*Masseur-kinésithérapeute à Nîmes et formatrice à l'INK.