

# Kinésithérapie après reconstruction mammaire par lambeau du grand dorsal : intégration de la méthode Mézières

Laurence THAREAU\*†

**Le but  
de cette réflexion  
est d'apter  
un concept  
de type Mézières  
à des pathologies  
dites "lourdes"  
et d'en proposer  
une application**

## Introduction

Beaucoup de kinésithérapeutes reconnaîtront dans cet article des techniques qu'ils utilisent déjà. Ceci est dû au fait que les principes de Françoise Mézières ont progressivement été intégrés dans la kinésithérapie classique.

De nombreuses femmes (environ 40 000) se font opérer chaque année du cancer du sein. C'est le premier cancer féminin.

Actuellement, les traitements chirurgicaux proposés aux patientes sont le traitement chirurgical conservateur ou mastectomie. **Le choix entre ces deux options chirurgicales dépend souvent de la taille ou du nombre de tumeurs.**

Le ratio entre ces deux techniques varie entre 70 et 80 % de traitements conservateurs contre 20 et 30 % de mastectomies.

La reconstruction mammaire est proposée aux patientes ayant eu ou une mastectomie ou un sein irradié ayant présenté des problèmes trophiques graves (sclérose postradique).

Il y a peu d'évaluations chiffrées sur la proportion des femmes opérées d'un cancer du sein qui font réaliser une reconstruction.

Les patientes ont le choix entre une reconstruction soit d'emblée, soit secondaire. Certaines équipes chirurgicales privilégient la reconstruction immédiate.

Les reconstructions sont de deux types :

- soit avec un lambeau du grand droit de l'abdomen (rectus abdominis) ;
- soit avec un lambeau du grand dorsal (latissimus dorsi). **Ce lambeau est le plus fréquent.** Cette chirurgie peut être associée ou non à la pose d'un implant prothétique [1].

Cet article aborde la place de la kinésithérapie dans les suites du lambeau du grand dorsal. Les résultats cliniques n'y sont pas abordés.

La chirurgie de reconstruction du sein par lambeau du grand dorsal a des conséquences directes sur :

- le grand pectoral (pectoralis major), le grand dorsal (latissimus dorsi) et leurs aponévroses ;

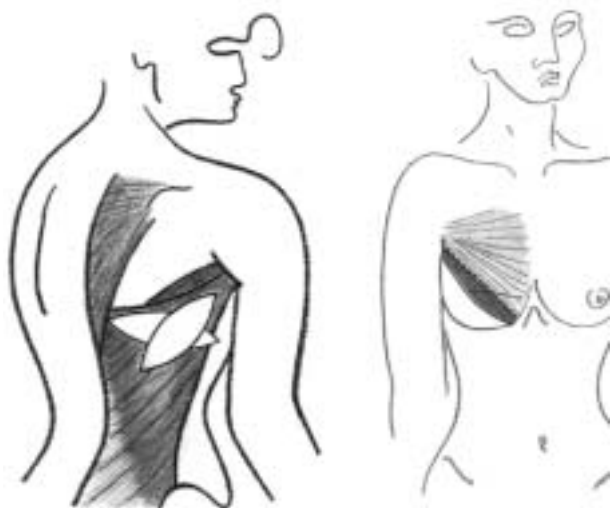
## MOTS CLÉS

- Cancer du sein
- Grand dorsal
- Mézières
- Postopératoire
- Reconstruction



\* Kinésithérapeute  
Saint-Barthélemy d'Anjou (49)  
D'après un mémoire de fin de stage  
de la formation dispensée  
par l'Association méziériste  
internationale de kinésithérapie  
(AMIK)

# Kinésithérapie après reconstruction mammaire par lambeau du grand dorsal



▲ Figure 1 (d'après N. Bricout)

- les fascias du thorax ;
- la cavité axillaire avec son contenu veineux lymphatique.

Mais cette chirurgie induit aussi des conséquences indirectes sur :

- les muscles cervico-scapulaires sternocléidomastoidus (SCOM), scalènes, trapèzes ;
- la statique de la patiente.

À la sortie de l'hôpital, la prise en charge kinésithérapique se fait en deux étapes :

- rétablir la fonction de l'épaule et gérer les problèmes lymphatiques et cicatriciels ;
- répondre aux modifications posturales et aider la patiente à accepter la nouvelle image de son corps.

Dans cette optique, il est légitime dans les suites opératoires de la reconstruction par lambeau du grand dorsal avec ou sans adjonction d'implant, de proposer un concept d'approche globale de la patiente selon l'observation et les outils proposés par la méthode Mézières.

## La technique chirurgicale du lambeau du grand dorsal et ses conséquences biomécaniques

### Description de la technique de recouvrement par lambeau du grand dorsal

Un prélèvement d'une palette cutanéomusculo-aponévrotique est effectué au dépend du muscle grand dorsal homolatéral (fig. 1). La partie musculaire du transplant forme le galbe du sein en avant du grand pectoral.

Un implant est éventuellement inséré (prothèse d'expansion à implantation définitive texturée).

Il est nécessaire parfois d'associer une réduction mammaire controlatérale pour symétriser. Cet acte chirurgical laisse une cicatrice dorsale horizontale ou oblique selon la largeur de l'îlot prélevé. Cette technique est préférentiellement indiquée chez les femmes minces [1].

### Conséquences biomécaniques

Aux conséquences déjà connues du curage axillaire [2] (lymphorrhées, thromboses lymphatiques superficielles (TLS), œdèmes, etc.) s'ajoutent celles du déséquilibre des masses musculaires. Nous observons un déséquilibre des masses musculaires absentes, déplacées ou irradiées.

- Perte d'élasticité et de glissement des plans aponévrotiques ;
- rétraction du grand pectoral et de son enveloppe ;
- rétraction du grand dorsal (latissimus dorsi) ;
- rétraction des fascias du thorax ;
- défaut musculaire en "coup de hache" en regard de la zone prélevée [3].

L'ensemble favorisant la position antalgique : rotation interne, adduction de la scapulo-humérale.

Se surajoute très fréquemment une cicatrice dorsale souvent rétractée et adhérente au plan sous-jacent.

### Bilans

Durant l'hospitalisation d'une à 2 semaines, la rééducation est souvent freinée par les problèmes postopératoires immédiats : drains, douleurs physiques et psychiques.

La prise en charge kinésithérapique débute en externe, 2 à 3 semaines après la reconstruction. Elle peut s'ef-

fectuer à domicile ou au cabinet. L'objectif est de redonner de la mobilité à la région scapulaire permettant d'effectuer sans gêne les gestes quotidiens. Par la suite, il est proposé une approche plus globale de la patiente tenant compte de l'unité du corps et de la notion de chaîne.

### Interrogatoire ou prise de contact

Cette première consultation nous renseigne sur les antécédents orthopédiques, rhumatismaux (conflit sous-acromial) et chirurgicaux. On en profite pour évaluer la douleur grâce à l'échelle analogique (EVA) ainsi que celle de l'anxiété.

Pour affiner le traitement, la prise de connaissance du compte-rendu opératoire est nécessaire.

Cette première rencontre est essentielle : elle est basée sur la parole et l'écoute.

### Bilan locorégional

Ce bilan est effectué à partir de la palpation, c'est une lecture du corps.

Bien que cette intervention ne touche pas à proprement dit l'articulation de l'épaule. Ce bilan comprend :

- un bilan articulaire passif et actif de celle-ci en décubitus dorsal : anté-pulsion, abduction-rotation externe, rotation interne ;
- un bilan lymphatique : nombre de TLS, localisation de l'œdème [2] ;
- un bilan des cicatrices : adhérence, couleur, douleur ;
- un bilan de la mobilité tissulaire ;
- un bilan sensitif : hypoesthésie du lambeau ;
- un bilan des tensions musculaires cervicales.

### Bilan morphologique et statique selon la méthode Mézières

Ce bilan peut ne pas être proposé lors des premières séances afin de respecter l'approche psychologique de la patiente afin de ne pas lui renvoyer une image négative.

L'observation posturale du patient est un des fondements du traitement [4, 5, 6].

#### ■ Debout

On note :

- la position des épaules : enroulement, rotation interne, élévation ;
- la position de la tête : inclinaison/rotation ;
- l'attitude de protection avec refus de l'ouverture de l'angle thoraco-brachial.

#### ■ Allongé

- Observation de la forme du thorax, du mode respiratoire, évaluation de l'angle de Charpy et inclinaison du sternum ;
- prise de conscience des appuis sur le plan de référence par la patiente : occiput, épaule, bassin, sacrum, talon.

L'observation est complétée par l'appréciation de l'indépendance des mouvements en ABD de l'épaule opérée par rapport au rachis cervical et de la ceinture pelvienne : test du glissé de bras en actif sur le sol.

### Bilan dynamique

Il est effectué après plusieurs semaines lorsque les problèmes de TLS et mobilité d'épaule sont résolus et les tensions locales levées.

#### ■ Examen debout penché en avant

On note :

- les tensions dans les ischios-jambiers, les pelvis trochantériens, les carrés des lombes, les psoas ;

Figure 2 ▲

La chaîne musculaire postérieure, selon F. Mézières



- les raideurs articulaires : hanches, genoux, chevilles.

#### ■ Test de mises en tensions

des différentes chaînes musculaires et observation des **compensations** [4, 5, 6]

Il est établi une fiche-bilan : synthèse de l'examen clinique, des tensions musculaires, et des déséquilibres posturaux dans le but de se définir un plan de traitement à objectifs thérapeutiques, préventif et éducatif.

## Traitement

### Principes et fondements de la méthode Mézières

Par l'observation, F. Mézières a donné naissance à la notion d'interdépendance musculaire, de liens mécaniques entre le tronc et les membres. Elle a mis en évidence l'unité du corps à travers la chaîne musculaire postérieure (fig. 2).

Dans le même temps, elle a souligné l'importance de la lordose et de la

# Kinésithérapie après reconstruction mammaire par lambeau du grand dorsal



▲ **Figure 3**  
La chaîne brachiale,  
selon F. Mézières

rotation interne omniprésente et du réflexe antalgique, à priori :

- réaction de défense ou de compensation : *"Le mal n'est jamais où il se trouve"* ;

Puis, au cours de son travail, elle a décrit trois autres chaînes :

- la chaîne antérieure du cou ;
- la chaîne brachiale (fig. 3) ;
- la chaîne antéro-interne (le diaphragme).

D'autres ont poursuivi ce concept : Godelieve Denys-Struyf a décrit d'autres chaînes liées à notre typologie corporelle, mettant en évidence un terrain mécanique prédisposant à des pathologies [4, 5, 6]. Les moyens utilisés pour cette méthode sont [7] :

- la prise de conscience corporelle ;

- les mobilisations ;
- les postures globales d'étirements à composante passive lente et contractions statiques excentriques ;
- les massages.

## Protocole rééducatif proposé

Selon F. Mézières, *"la forme conditionne la fonction"*. Si on s'attache à redonner mobilité et élasticité, il en découle un bon fonctionnement, entraînant une sédation des algies.

## Installation du patient

La position allongée en décubitus dorsal est privilégiée car elle permet une plus grande détente.

Il est mis une petite cale sous occipitale pour soulager la mise en tension des muscles antérieurs du cou les deux épaules à l'horizontale, les scapulas en contact avec la table, membres supérieurs en rotation externe, membres inférieurs fléchis. Si nécessaire, on place un très gros coussin sous les genoux afin de diminuer la tension abdominale, bassin à l'horizontale dans le but d'éviter le phénomène de mise en corde d'arc du grand dorsal.

## Prise de conscience du mode respiratoire

Le diaphragme, par ses piliers qui s'attachent sur les vertèbres et les disques lombaires, augmente la lordose lors de l'inspiration. Il appartient à la chaîne antéro-interne.

Par son travail concentrique incessant, il tend à se bloquer en inspiration. Il influence toute la statique et la dynamique du corps et se trouve lui-même influencé en retour [8, 9]. Il agit aussi comme pompe à dépression sur le système veineux et sur le système lym-

phatique par le truchement du canal thoracique [10].

La respiration est aussi liée au système nerveux autonome (nerf vague) : nos émotions influent sur celle-ci [11, 12].

Le diaphragme est donc considéré comme "le point d'équilibre du corps tout entier". C'est pourquoi la respiration occupe une place importante dans le traitement du type Mézières. Celle-ci doit être libre pour un bon fonctionnement de l'ensemble du corps.

L'éducation ventilatoire est indispensable, l'expiration étant un moment clef lors de la mobilisation et du maintien des postures.

Toutefois, F. Mézières disait : *"Il est aussi absurde d'apprendre à quelqu'un à respirer que de lui apprendre à faire circuler son sang dans ses veines"*.

## Techniques corporelles proposées après reconstruction mammaire par lambeau du grand dorsal

### Modelage thoracique

Ce premier toucher indolore permet déjà d'observer les compensations. Le rôle du kinésithérapeute méziériste est de répondre à celles-ci.

La patiente, bras en rotation externe, scapula à plat, genoux fléchis, effectue une inspiration suivie d'une expiration durant laquelle elle est invitée à fuir doucement la main du thérapeute posée à plat sur le sternum, tout en abaissant les côtes inférieures. Le thérapeute veille au non-enroulement des épaules et au positionnement de la tête.

Cette manœuvre étire déjà légèrement le grand pectoral, les fascias thoraci-

ques, ainsi que les structures tissulaires éventuellement lésées par la radiothérapie et la chirurgie.

Ce modelage est une base importante du traitement.

### Levées de tensions

Les tensions siègent souvent aux niveaux scapulaire et cervical.

La position antalgique provoquée par cette chirurgie modifie souvent l'équilibre postural ou accentue les compensations préexistantes. Cette position est fixée par une contracture de type "myométabolique" permanente, silencieuse à l'EMG [13].

Ces tensions portent sur :

- les scalènes : montrant un thorax en position inspiratoire, en élévation au niveau sous-claviculaire.
- le trapèze supérieur responsable d'une élévation de l'épaule et une sonnette externe de la scapula ;
- le petit pectoral : correspond à une bascule et à un abaissement de l'épaule vers l'avant ;
- les SCM : marquant une rotation de la tête du côté opposé, accompagnée d'une saillie sous-cutanée du muscle ;
- le grand pectoral enroulant l'épaule en avant et en dedans ;
- le grand dorsal signant une rotation interne extension épaule.

➔ Remarquons que ces muscles ont un rôle inspirateur, d'où la position inspiratoire haute prédominante chez la patiente.

La technique de levée de tension est le "contracté-relâché de Kabat" : mise en course externe maximale du muscle, puis contraction maximale tenue, puis repos (quelques secondes), puis allongement.

Cette technique est proposée essentiellement pour le trapèze (fig. 4) et les SCOM (fig. 5).

Cette mobilisation n'est utilisée ni pour le grand dorsal ni pour le grand pectoral en postopératoire avant la cicatrisation des fibres.

### Mobilisations passives analytiques

Elles sont de deux types : capsulaires aponévrotiques et tissulaires.

#### ■ Capsulaires

Pour atteindre les amplitudes maximales capsulaires, on s'attarde à travailler celles-ci en effectuant des manœuvres spécifiques de type microglissements, scooping (Maitland) [14], pompages dans tous les plans de la glène.

Au cours des séances et de l'amélioration des amplitudes, on envisage des mises en étirement musculaires et cicatricielles.

#### ■ Aponévrotique et tissulaire

En décubitus dorsal, membres inférieurs fléchis, une mobilisation passive de l'épaule en antépulsion et décoaptation est réalisée le bras en rotation externe ou indifférente afin de faciliter le passage sous-acromial du trochiter. Cette mobilisation accompagne doucement le bras et provoque prudemment la mise en tension du grand dorsal et de sa cicatrice (fig. 6).

Le retour en actif freinateur est un début du travail du grand dorsal.

La même démarche est effectuée dans le sens de l'abduction. Cette manœuvre est souvent appréhendée par la patiente. Elle laisse apparaître les TLS en partie responsables de la perte d'amplitude ; on profite de l'espace huméro-thoracique existant pour masser les TLS avec le pouce



Figure 4 ▲  
Étirement du trapèze supérieur



Figure 5 ▲  
Étirement du SCOM



Figure 6 ▲  
Mobilisation passive, épaule en antépulsion

# Kinésithérapie après reconstruction mammaire par lambeau du grand dorsal



▲ **Figure 7**  
DLM sur TLS

(fig. 7) et drainer l'œdème sous-axillaire [2].

Ces deux mobilisations (ANT. et ABD.) sont répétées plusieurs fois selon les possibilités articulaires, douloureuses de la patiente et en respectant les TLS.

Ces mobilisations analytiques sont toujours accompagnées d'une vision globale de la patiente. L'expiration accompagne la mise en tension rendant la manœuvre plus efficace.

## *Mobilisation de la cicatrice dorsale*

Une cicatrice rétractée gêne plus la fonction quand elle est orientée dans une direction perpendiculaire aux lignes de tensions.

La technique chirurgicale avec prélèvement dorsal horizontal risque donc



▲ **Figure 8**

Technique de massage de cicatrice  
In : J.-C. Ferrandez "Rééducation et cancer du sein". Paris : Masson, 2004

d'être plus péjorative pour la récupération de l'élasticité tissulaire.

## ■ Mobilisation passive de la cicatrice

La patiente, en latérocubitus-contralateral en bord de table, coussin sous la tête, genoux fléchis : la gléno-humérale est placée en position de repos fonctionnel 45° dans les trois plans de l'espace.

On mobilise la scapula en élévation, abaissement et sonnettes entraînant la mise en tension des tissus et de la cicatrice.

## ■ Massage de la cicatrice

La patiente reste placée en latérocubitus afin que la cicatrice dorsale soit accessible.

Ce sont les techniques classiques défibrosantes et d'assouplissement : pétrissages doux, pincers de Leroy-Jacquet, pressions glissées et pincer-rouler (fig. 8). Ces types de manœuvres sont proposées alternativement en fonction de la réactivité des tissus.

Le drainage lymphatique manuel est utilisé pour son effet défibrosant et pour résorber l'œdème [2].

Il est à noter que chaque patiente cicatrise différemment, ce qui explique des résultats variables [15].

## *Posture d'étirement*

Selon la progression capsulaire et tissulaire obtenue au fil des séances, la suite du traitement se déroule sur un tapis au sol, ou sur une table large afin de mieux contrôler les postures et les compensations : patiente en décubitus dorsal, cale sous l'occiput, bras en rotation externe, épaules à la même hauteur, tête dans l'axe, membres inférieurs fléchis, sacrum en appui.

## ■ Description de la posture

Il est demandé à la patiente de faire glisser sur le tapis son bras côté opéré, paume de main vers le haut, et de maintenir la position obtenue en utilisant le temps expiratoire.

Le MK contrôle un éventuel élargissement thoracique, une ascension de l'hémibassin dû aux fibres iliaques du grand dorsal. Une lordose compensatoire est à surveiller.

La posture est maintenue et travaillée dans l'amplitude maximale n'entraî-

nant pas de compensations (élévation moignon de l'épaule).

En fonction du degré d'abduction, différents muscles sont étirés (fig. 9a et 9b) :

- à 90°, le faisceau claviculaire du grand pectoral, puis le faisceau moyen du grand pectoral (chaîne antéro-médiane) ;
- à 180°, le faisceau iliaque du grand dorsal (chaîne postérieure).

Ces mouvements mettent en tension les aponévroses, les TLS, et le tissu neural.

Cette posture peut être complétée par l'étirement contracté-relâché du petit pectoral.

Toutes ces manœuvres sont réalisées avec un diaphragme libre.

Plusieurs mois après cette chirurgie, d'autres postures plus spécifiques à la patiente sont proposées selon les résultats des bilans statiques et dynamiques. Cette prise en charge permet de réharmoniser le corps par des postures adaptées.

### Massage régional

- **À visée circulatoire et lymphatique** : DLM pratiquée en sous-axillaire et sur la paroi thoracique.
- **À visée d'assouplissement** : pression glissée sur le grand pectoral dans le sens de l'ouverture, décollement de la peau sous le sternum.
- **À visée apaisante** : massage de la partie basse des côtes sur la face latérale du thorax, massage décontracturant du cou et de la ceinture scapulaire.
- **À visée de réharmonisation du système neurovégétatif et de diminution du seuil de la douleur** : massage réflexe sous forme de traits tirés sous le diaphragme.

**Il n'est pas proposé de renforcement musculaire.** La récupération fonctionnelle à travers les activités de la vie quotidienne est suffisante si les libertés articulaires et tissulaires sont obtenues au cours des séances.

### Apports de la méthode type Mézières dans la prise en charge psycho-oncologique

*"Soigne ton corps  
pour que ton âme s'y plaise"*  
Saint-François de Sales

La psychologie est définie comme une étude scientifique des phénomènes de l'esprit et de la pensée.

La psycho-oncologie, par extension, aide le patient à composer avec le diagnostic et les répercussions des traitements difficiles sur sa vie et celle de son entourage [16]. L'objectif du praticien est d'obtenir un bien-être psychique existentiel de la patiente à travers une démarche intellectuelle.

Ce praticien s'ajoute à la liste déjà longue des spécialistes prenant en charge la patiente. Pour cela, il utilise comme moyen de communication la parole. La verbalisation étant essentielle afin de libérer ses émotions, ses non-dits et d'exprimer ses ressentis.

Mais est-elle suffisante pour ces femmes opérées du sein ? Bien que la reconstruction mammaire préviene le traumatisme émotionnel lié à l'amputation, l'empreinte de l'acte chirurgical, reste fort.

La reconstruction mammaire sous-entend qu'il y a eu destruction et que ces patientes vont devoir se familiariser avec un corps différent de celui du passé : vivre avec une nouvelle image. À la sortie de l'hôpital, beaucoup de perceptions sont abolies, la sensibilité superficielle est perturbée par la sec-



Figures 9a et 9b ▲  
Étirement du grand et du petit pectoral

tion de terminaisons nerveuses entraînant une hypoesthésie, voire une anesthésie ou, *a contrario*, une hyperesthésie dans d'autres zones. La prothèse, s'il y en a une, amplifie ces sensations particulières.

Cette modification corporelle nécessite de réintégrer son corps, d'autant que cette chirurgie affecte plus qu'un organe, un symbole, celui de la féminité.

Il semble que ce cheminement qui va de l'intéro à l'extéro peut s'effectuer grâce à l'interface qu'est la peau. La peau devenant alors un support de communication comparable à celle de la parole : *"C'est un cerveau étalé"* disait Paul Valéry.

La première main extérieure à reprendre contact d'une manière tactile avec cette partie du corps reconstruite est

## Kinésithérapie après reconstruction mammaire par lambeau du grand dorsal

celle du MK. Les femmes nous confient que leur conjoint "ont peur de leur faire mal". Grâce au toucher, le MK méziériste perçoit les tensions, et les décrypte, sans que la patiente ait besoin de s'expliquer ou de se justifier.

Peu à peu cette approche thérapeutique, avec l'aide de techniques différentes telles que le massage, la proprioception, les étirements, les postures ou la respiration, va permettre au corps que l'on touche de percevoir des informations.

Ces moyens vont avoir une répercussion profonde au niveau des mécanismes corporels. De plus, ils vont nécessiter une introspection, une prise de conscience, une participation de la patiente.

La méthode Mézières aide "à vivre le corps et à le ressentir". Cette démarche peut être comparable à celle utilisée par les psychologues : aller au plus profond de soi-même pour se reconstruire non pas avec les mots mais cette fois avec la perception, un langage, celui du corps.

Ces techniques, redonnant des perceptions positives, de bien-être, de lâcher prise, peuvent permettre à ces patientes de réapprendre à s'aimer pour être aimées. Cette revalorisation du corps amenant les femmes à reconquérir leur confiance en elles.

Un travail en commun entre le MK méziériste et le psycho-oncologue pourrait être largement bénéfique pour la patiente.

Dolto disait : "L'inconscient loge en nous à fleur de peau".

### Conclusion

Si la prise en charge d'un patient dans sa globalité n'est plus à discuter, il

n'en reste pas moins important de posséder les connaissances de la pathologie. Cette dernière entraînant des répercussions sur la physiologie et donc sur le traitement à proposer.

Le but de cette réflexion est d'adapter un concept de type Mézières à des pathologies dites "lourdes" et d'en proposer une application.

Il n'y a pas de global sans analytique, il n'y a pas de chaîne sans muscles et il n'y a pas de reconstruction mammaire sans cancer.

Un concept, une méthode, ne sont pas des techniques. Elles ne sont donc pas reproductibles d'autant que chaque personne est unique. Malgré tout, il semble important de fixer des principes de base pour une même pathologie. Sinon un concept reste isolé, de type ésotérique, et franchit difficilement la barrière de la reconnaissance scientifique. Il serait intéressant d'imaginer des passerelles entre les différentes thérapies manuelles, pour permettre aux patientes de bénéficier de traitements encore plus adaptés.

L'intégration des techniques type Mézières mériterait d'en comparer les résultats aux autres techniques.■

## Bibliographie

1. Revue *Oncologie* 2001;n°1:janvier.
2. FERRANDEZ J.-C., SERIN D. *Rééducation et cancer du sein*. Collection Bois-Larris. Paris : Masson, 1999.
3. BOURGEOIS J.-F. Reconstruction mammaire après chirurgie pour cancer du sein : masso-kinésithérapie et devenir du sein reconstruit. *Kinésithér. Scient.* 2000;398:41-9.
4. PATTE J. *Méthode Mézières en rhumatologie*. 6<sup>e</sup> Congrès de l'AMIK.
5. STRUYF-DENYS G. *Les chaînes musculaires et articulaires*. Paris : Maloine, 1982.
6. CAMPIGNON Ph., DENYS-STRUYF G. *Les chaînes musculaires et articulaires : concept GDS, aspects biomécaniques*. Campignon Ph.© 2001.
7. PATTE J. *La méthode Mézières et le mal de dos*. Recueil des conférences. Congrès AMIK. Marseille, 1991.
8. SOUCHARD Ph.-E. *Le diaphragme : essais*. Paris : Maloine, 1980.
9. SOUCHARD Ph.-E. *Méthode Mézières*. Paris : Maloine, 1979.
10. PLATZER W. *Atlas de poche d'anatomie : appareil locomoteur*. 3<sup>e</sup> édition, 2001.
11. CAMPIGNON Ph. *Comportement diaphragmatique dans les typologies respiratoires*.
12. CAMPIGNON Ph., DENYS-STRUYF G. *Les chaînes musculaires et articulaires GDS*. Précis Respir-Actions. Campignon Ph.© 1996.
13. PÉNINGOU G. Levée des tensions musculaires de l'épaule. In : *Manuel de kinésithérapie pratique*. Paris : Éditions Lamarre, 1999.
14. Maitland. *Articulations périphériques*. Lausanne : Éditions Payot - Paris : Doin éditeur.
15. VARRAUD N., FERRANDEZ J.-C. Kinésithérapie de la cicatrice et de paroi thoracique de la mastectomisée pré et post-reconstruction mammaire. *Cahier de Kinésithérapie* 1998;fasc.190:n°2. Paris : Masson.
16. *Revue francophone de Psycho-Oncologie* 2002;vol.1:n°1:novembre.

**Indexation Internet :**  
**Cancer – DLM – Sein**