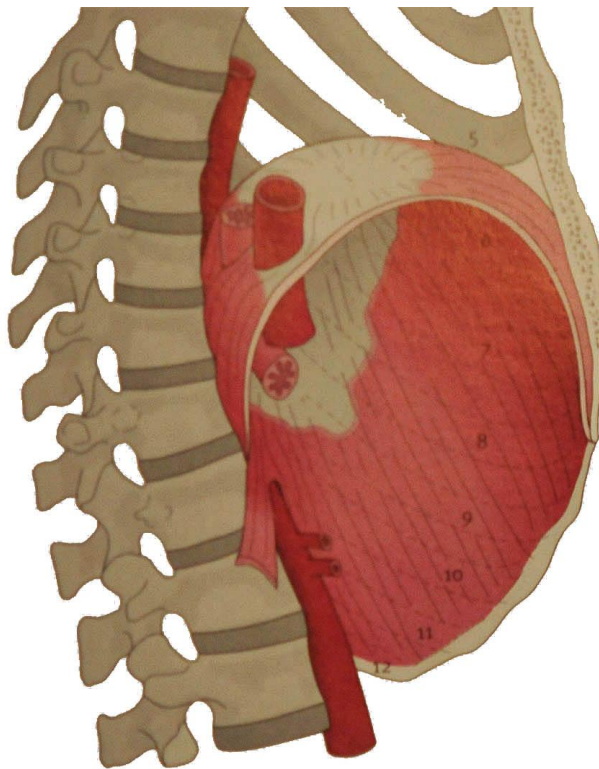


# **APPORT DE LA TECHNIQUE MEZIERES DANS LES SUITES DE STERNOTOMIE MEDIANE TOTALE**



AMIK Promotion 2010-2012

**Nathalie FERRARIO-TOUSSAINT**

Masseur-Kinésithérapeute DE

## **SOMMAIRE**

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 1 Introduction                                 | 3  |
| 2 Rappels anatomiques                          | 4  |
| 3 Le mouvement respiratoire                    | 14 |
| 4 La sternotomie                               | 15 |
| 5 Conséquences ventilatoires de la sternotomie | 17 |
| 6 Cas cliniques                                | 19 |
| 7 Conclusion                                   | 32 |
| 8 Bibliographie                                | 33 |

Les mois de travail dans mon cabinet libéral depuis le début de ma formation à la technique Mézières m'ont permis de mettre en place cet apprentissage sur de nombreux patients. Cela a concerné de multiples pathologies et types de plaintes. Deux d'entre eux m'ont toutefois particulièrement intéressée : deux hommes ayant subi une intervention du cœur avec pour voie d'abord une sternotomie médiane totale. Je me propose donc dans ce mémoire de vous raconter notre parcours.

Après un rappel anatomique de la région thoracique et de tous les muscles concernés par la respiration, une description succincte de la sternotomie et de ses conséquences, nous montrerons les problèmes rencontrés par ces deux patients à distance de l'intervention. Puis je présenterai le traitement que j'ai mis en place avec chacun d'eux.

Enfin je conclurai en montrant les résultats obtenus pour ces patients, leur ressenti ainsi que ce que ce travail auprès d'eux m'a personnellement apporté.

## RAPPELS ANATOMIQUES

La cage thoracique est une nacelle accrochée en surplomb sur la face antérieure du rachis thoracique, nacelle constituée en grande partie par les côtes qui se rejoignent sur la face antérieure par le sternum.

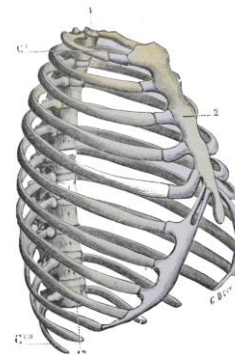


schéma N°1 : vue antérolatérale de la cage thoracique osseuse (1)

### 1-Le rachis dorsal ou rachis thoracique

Il s'étend de la jonction cervico-thoracique (C7-Th1) à la jonction dorso-lombaire (Th12-L1). Douze vertèbres thoraciques (ou dorsales) le constituent.

### 2-Le gril costal

Les côtes sont des os allongés, plats et courbés. Il en existe 12 paires :

-7 paires de vraies côtes, attachées en avant sur le sternum par les cartilages chondro-costaux et articulées en arrière avec les vertèbres thoraciques Th1 à Th7.

-3 paires de fausses côtes, attachées en avant sur le cartilage chondro-costal de la 7ème paire et en arrière articulées avec les vertèbres thoraciques Th8 à Th10

-2 paires de côtes flottantes, libres en avant et articulées en arrière avec les vertèbres Th11 et Th12

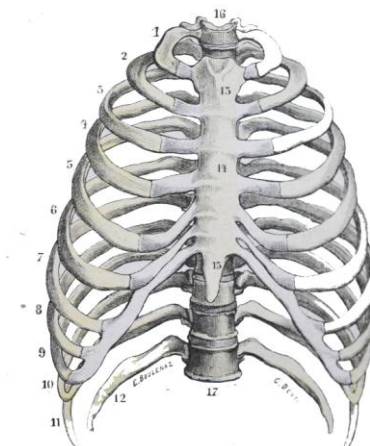


schéma N°2 : vue antérieure du gril costal (1)

### 3-Le sternum

C'est un os plat divisé en trois parties qui correspondent de haut en bas :

- *au manubrium* qui s'articule avec la clavicule et les premières côtes
- *au corps* sur les bords duquel arrivent les vraies côtes
- *à l'appendice xiphoïde*, qui reçoit sur sa face postérieure une insertion du diaphragme

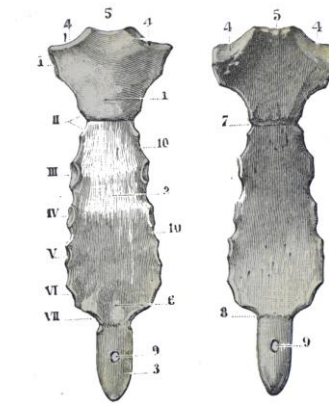


schéma N°3 : vues antérieure et postérieure du sternum (1)

### 4- Mobilité et articulations du thorax

Le thorax est un caisson mobile qui permet la variation de volume de son contenu (les poumons), variation nécessaire à la respiration par l'alternance automatique des cycles inspiratoires et expiratoires. Cette mobilité est rendue possible par l'existence de multiples articulations (150), surtout de type arthroïde (seul mouvement possible : le glissement).

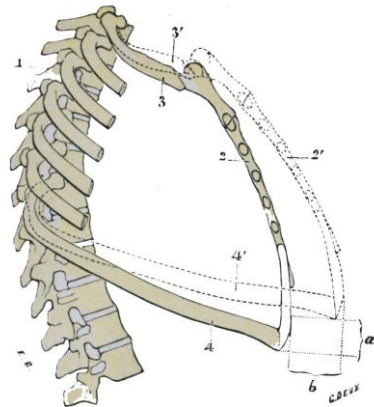


schéma N°4 : ampliation thoracique lors du cycle respiratoire (1)

Les côtes s'articulent avec les vertèbres en arrière et avec le sternum en avant :

#### *A-Les articulations costo-vertébrales :*

**L'articulation costo-corporéale** unit la tête d'une côte à deux corps vertébraux adjacents (exemple : la côte 4 s'articule avec T3 et T4) sauf pour les côtes 1, 11 et 12 qui ne s'articulent qu'avec le corps vertébral de la vertèbre de même niveau. Ces articulations comportent un cartilage rudimentaire et des moyens d'union passifs : une capsule et une synoviale, un ligament interosseux, des ligaments radiés antérieur et postérieur, reliant la tête costale au corps vertébral et au disque intervertébral.

**L'articulation costo-transversaire** unit la tubérosité costale au processus transverse de la vertèbre de même numéro. Comme pour les articulations costo-corporéales, les moyens d'union sont : une capsule, une synoviale et un ligament costo-transversaire.

**Les ligaments cervico-vertébraux** naissent du col de la côte et s'évasent en quatre faisceaux vers

- 1) : la face antérieure de la transverse
- 2) : l'apophyse transverse sus-jacente
- 3) : la lame de la vertèbre sus-jacente
- 4) : le disque intervertébral

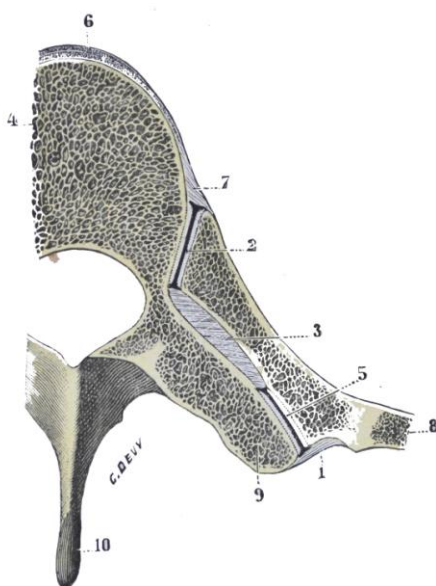


schéma N°5 coupe horizontale des articulations  
costo-vertébrales (1)

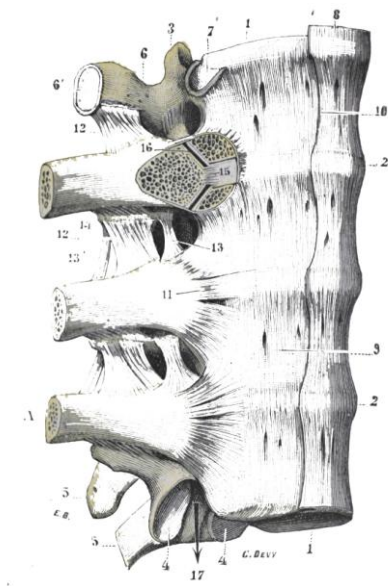


schéma N°6 : vue antéro-latérale des articulations  
costo-vertébrales (1)

### *B-Les articulations chondro-costales et inter-chondrales*

Les côtes et les cartilages costaux s'unissent en formant des synarthroses, qui sont des articulations immobiles. La mobilité de ce segment ne repose que sur la souplesse des cartilages chondro-costaux.

Les articulations dites interchondrales correspondent aux zones de contact 6<sup>e</sup>, 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> cartilages costaux.

### *C-Les articulations chondro-sternales*

Les 7 premiers cartilages costaux prolongent les côtes jusqu'au sternum. Ces articulations sont des arthrodies, comprenant, comme les costo-vertébrales et les costo-transversaires, une capsule, une synoviale rudimentaire et des fibres ligamentaires.

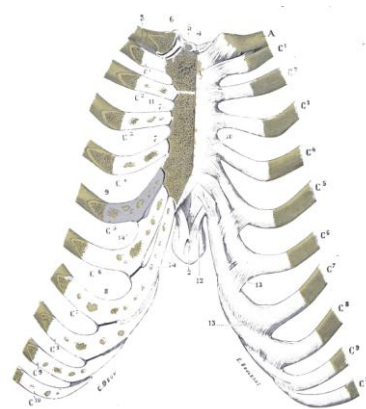


schéma N°7 : vue antérieure des différentes  
articulations (1)  
articulations chondo-sternales

## 5- Muscles du thorax

### *A- muscles de la face antérieure*

Les muscles superficiels : grand pectoral, sterno-cleïdo-mastoïdien, grand dentelé (muscle de l'abdomen très proche : grand oblique de l'abdomen).

Les muscles profonds : petit pectoral, sous clavier, scalènes, intercostaux.

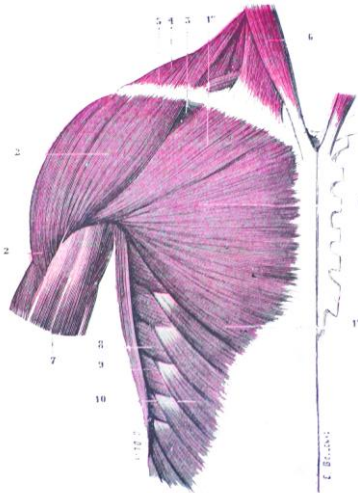


schéma N°8 : muscles superficiels de la face antérieure du thorax (1)

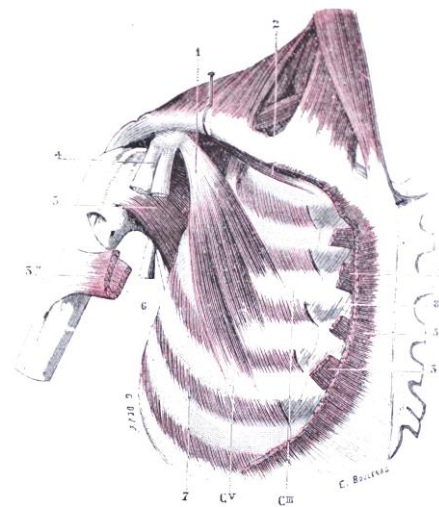


schéma N°9 : muscles antérieurs profonds du thorax (1)

### *B- muscles de la face postérieure du thorax*

Les muscles superficiels : trapèze, grand dorsal (muscle de l'abdomen : grand oblique).

Les muscles profonds : angulaire de l'omoplate, petit et grand rhomboïde, sus et sous-épineux, petit et grand rond, petit et grand dentelé (muscle de l'abdomen : petit oblique).



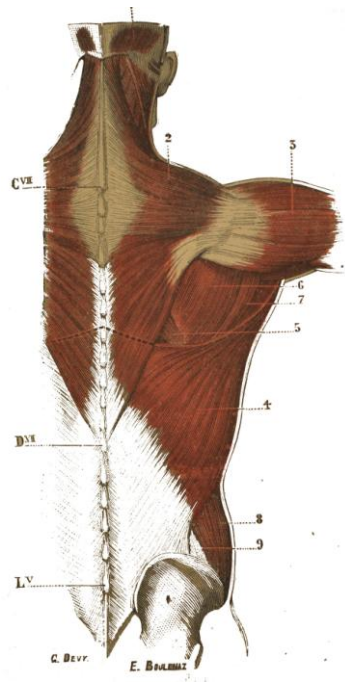


schéma N°10 : plan musculaire postérieur  
superficiel (1)

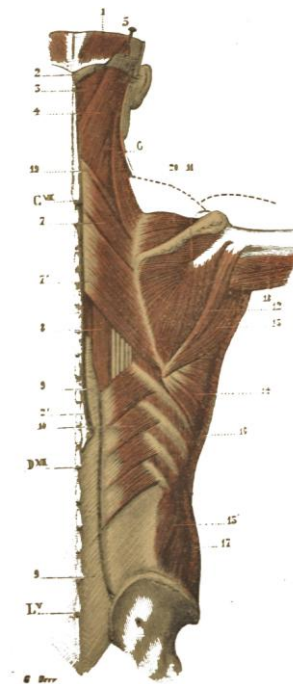


schéma N°11 : plan musculaire postérieur  
profond (1)

### *C – muscles intercostaux et muscles grand dentelé et sous-scapulaire*

Deux intercostaux pour chaque espace : les intercostaux internes et intercostaux externes.  
Muscles grand dentelé et muscle sous scapulaire

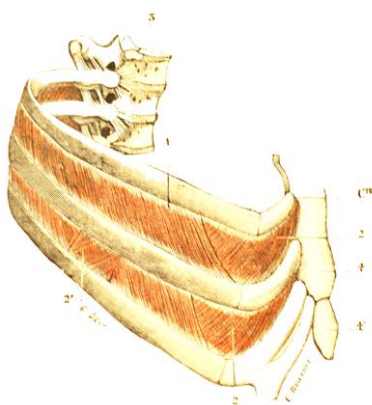


schéma N°12 : muscles intercostaux (1)



schéma N°13 : muscles de la face latérale du  
thorax (1)

### *6- les muscles de l'abdomen*

A-Les muscles superficiels : grand oblique, grand droit dans sa gaine (muscle du thorax : grand dentelé).

Les muscles superficiels seconde couche : grand droit sans sa gaine, petit oblique (muscle du thorax : grand dentelé)

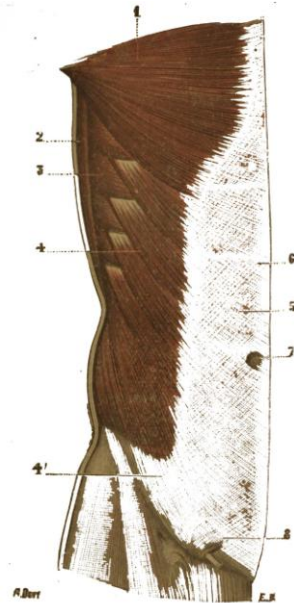


schéma N°14 : muscles antérieurs de l'abdomen (1)

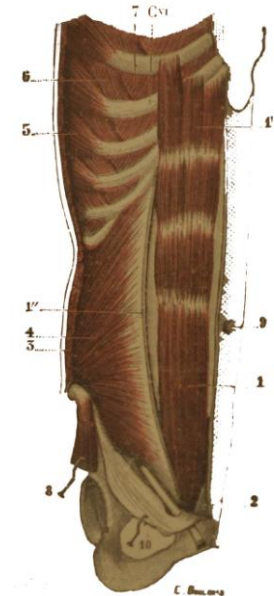


schéma N°15 : muscles antérieurs de l'abdomen (1)  
(gaine des droits enlevée)

B-Les muscles profonds : transverse (insertions communes sur les 8ème, 9<sup>ème</sup> et 10ème côtes avec le diaphragme)

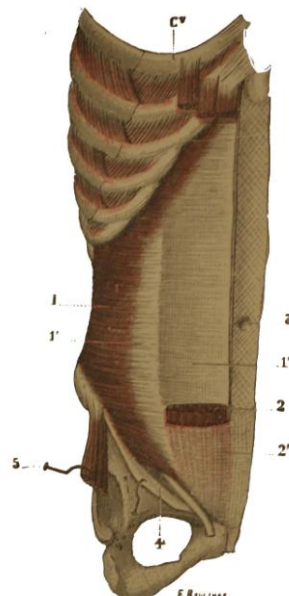


schéma N°16 : muscles profonds de la face antérieure de l'abdomen (1)

C-Le muscle postérieur : le carré des lombes.

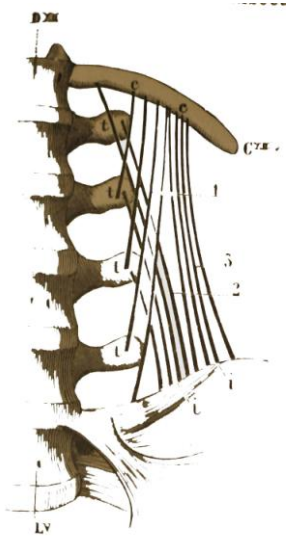


schéma N°17 : trajet des fibres du carré des lombes (1)

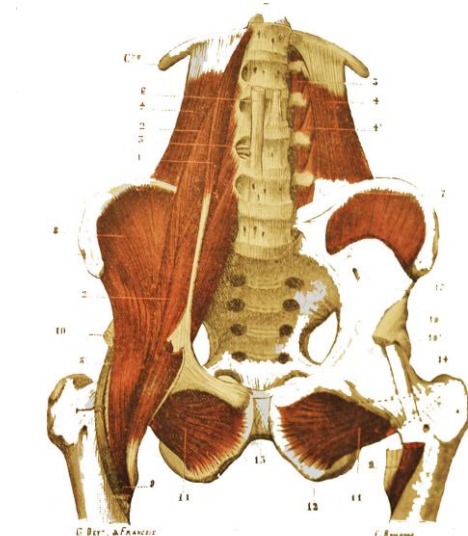


schéma N°18 : carré des lombes et iliopsoas vue antérieure (1)

## 7- Le diaphragme

C'est le muscle inspirateur principal. Il sépare la cavité thoracique de la cavité abdominale.

Il joue un rôle dans la digestion, la défécation, la miction, l'accouchement, la toux, le rire, les pleurs, le hoquet, mais aussi, et c'est fondamental, il est le siège de manifestations émotionnelles.

C'est une lame musculo-aponévrotique aplatie et mince, en forme de coupole, fortement bombée en haut, dont la base répond à la circonférence du thorax, la convexité aux viscères thoraciques et la concavité aux viscères abdominaux. Cette voûte remonte un peu

plus haut à droite qu'à gauche. Les deux points culminants droit et gauche sont réunis, sur la ligne médiane, par une surface légèrement excavée où repose le cœur.

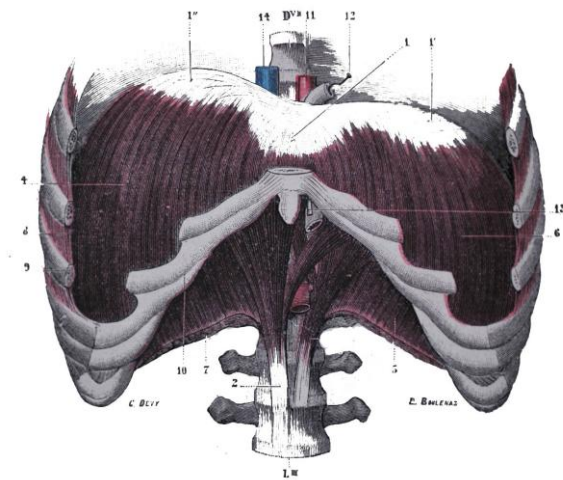


schéma N°19 : vue antérieure des coupes diaphragmatiques (1)

Le diaphragme se compose de deux parties morphologiquement distinctes :

L'une centrale, aponévrotique au pourtour de laquelle prennent naissance les faisceaux charnus de l'autre, périphérique, musculaire.

#### *A -Partie aponévrotique : le centre phrénique.*

En forme de trèfle avec une foliole antérieure, deux latérales et une échancrure postérieure. Il est très résistant, formé de bandelettes qui s'entrecroisent et percé d'un orifice où passe la veine cave inférieure.

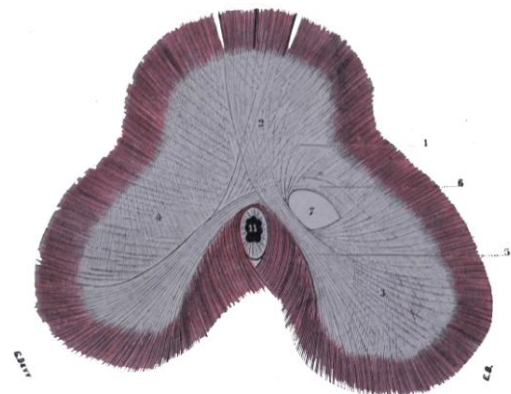


schéma N°20 : vue supérieure du diaphragme (1)

#### *B -Partie musculuse :*

1-les faisceaux sternaux se détachent de la partie antérieure de la foliole moyenne, se portent d'arrière en avant, en un trajet à peu près horizontal, jusqu'à la base de l'appendice xiphoïde. Ses insertions rejoignent celle des muscles grands droits de l'abdomen.

2-les faisceaux costaux prennent naissance sur les côtés de la foliole moyenne et sur la plus grande partie des folioles latérales. Obliques en bas et dehors les fibres s'insèrent sur les six dernières côtes par des digitations qui s'entrecroisent avec celles du transverse de l'abdomen.

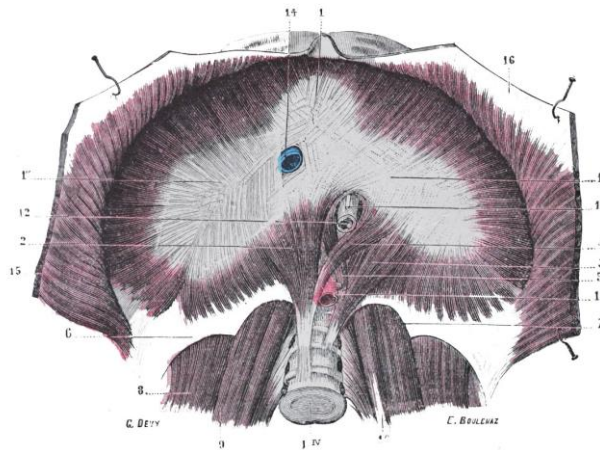


schéma N°21 : vue inférieure du diaphragme (1)

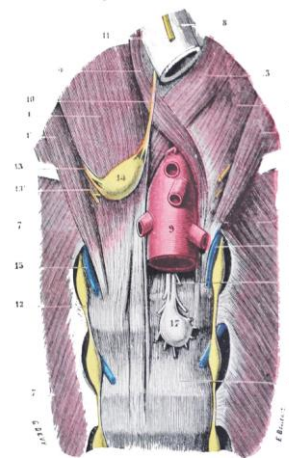


schéma N°22 : les piliers du diaphragme (1)

3-les faisceaux lombaires viennent de la partie postérieure très échancrée du trèfle aponévrotique, et se portent obliquement en bas et en arrière. Ils atteignent alors trois terminaisons distinctes :

- l'arcade du carré des lombes (sommet 12ème côte à la vertèbre Th12)
- l'arcade du psoas (vertèbre L1 à la vertèbre L2)
- la colonne vertébrale, formant là *les piliers du diaphragme*.

*Un pilier droit*, plus volumineux, vertical vers le bas et qui se fixe sur le corps de L2 et de L3 ainsi que sur les disques intervertébraux.(L1-L2; L2-L3; L3-L4)

*Un pilier gauche*, un peu plus court, vertical vers le bas et qui se fixe sur L2 et les disques intervertébraux.(L1-L2; L2-L3).

Il est à noter que deux piliers accessoires, bien plus petits, sont décrits à l'extérieur des deux piliers principaux.

Cette partie du diaphragme est percée des orifices oesophagien, aortique principalement, mais laisse également le passage aux vaisseaux et aux nerfs qui cheminent entre le thorax et l'abdomen. Il est, à ce sujet, innervé par les nerfs phréniques, branches du plexus cervical profond (C3, **C4**, C5)

### *C-Particularités du diaphragme :*

Il est unique, impair, de forme et de dimension uniques, asymétrique, central, très fin et tendineux. On dit qu'il n'a pas d'antagoniste dans sa fonction, mais il a des liens étroits anatomiques et mécaniques avec le transverse de l'abdomen, les grands droits, le carré des

lombes, le psoas et le triangulaire du sternum qui vont travailler soit en synergie, soit en opposition avec lui. Ces particularités seront une des bases sur laquelle je vais construire mon travail avec les patients : » Le diaphragme ne s'étire pas, il se libère ! »

## LE MOUVEMENT RESPIRATOIRE

Lors de l'inspiration, les piliers du diaphragme tirent le centre phrénique vers le bas . La pression diminue dans la cage thoracique et augmente dans l'abdomen. Le centre tendineux est abaissé jusqu'à ce que la tension de la paroi abdominale le freine. Alors les fibres costales du diaphragme tirent les côtes vers le haut. Le thorax se soulève. Les scalènes entrent en jeu. Les muscles intercostaux stabilisent les côtes entre elles. Si l'inspiration doit être plus profonde, alors les autres muscles inspireurs sont sollicités. Pour permettre



l'ouverture des côtes, le muscle grand dorsal stabilise le rachis thoracique, les muscles iliopsoas et carré des lombes le rachis lombaire. Ces deux derniers donnent également un appui stable aux piliers du diaphragme. Les fixateurs d'omoplate stabilisent cette dernière permettant aux muscles grand-dentelé et pectoraux de soulever les côtes. Les muscles scalènes étendent le rachis cervical. Les muscles sterno-cleïdo-mastoïdiens tirent le sternum vers le haut et stabilisent l'occiput. Les muscles abdominaux contrôlent la descente des organes abdominaux (2).

L'élasticité tissulaire des structures permet un retour passif à la position de départ.

En cas d'expiration profonde, ce sont essentiellement les muscles abdominaux qui sont actifs. Tous les muscles inspireurs se relâchent. Le contenu de l'abdomen, comprimé, est poussé vers le haut, pendant que la cage thoracique est tirée vers le bas.

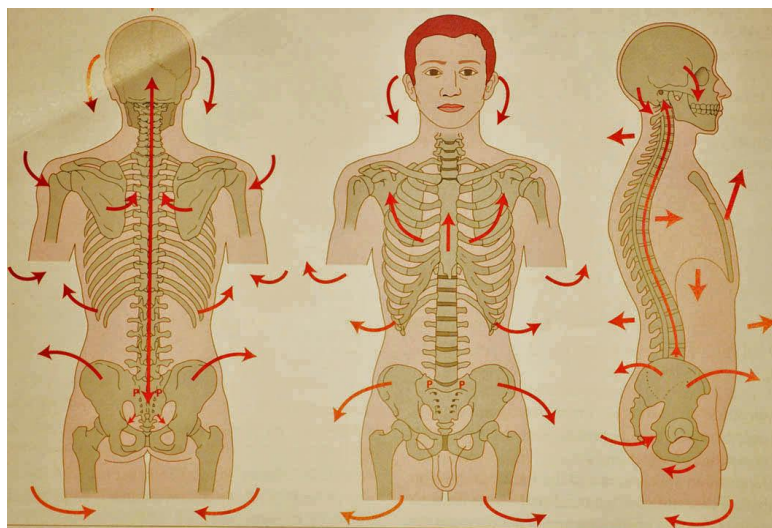
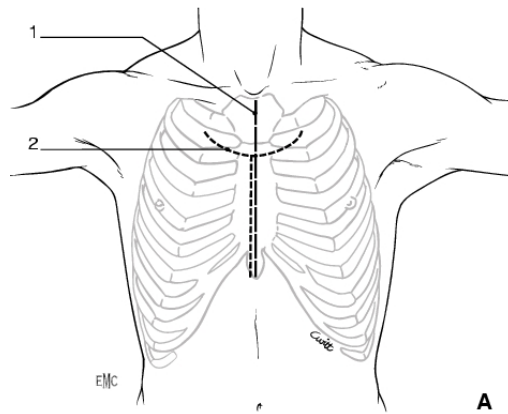


schéma N°23 : mouvements du squelette lors de l'inspiration (2)

## LA STERNOTOMIE

La chirurgie cardiaque (valvulaire ou de revascularisation coronarienne), nécessite le plus souvent une voie d'abord verticale, antérieure et médiane, par une section du sternum puis une incision du péricarde. Le chirurgien utilise un écarteur thoracique spécifique : l'écarteur de Finochietto (ou ses variantes). Celui-ci, introduit dans les berges de la sternotomie, va permettre d'ouvrir largement la paroi thoracique antérieure pour livrer l'accès au médiastin.



(clichés dus à l'obligeance du Dr JP REMADI, service de Chirurgie cardiaque, CHU Amiens)



photo N°1 : incision médiane pré-sternale

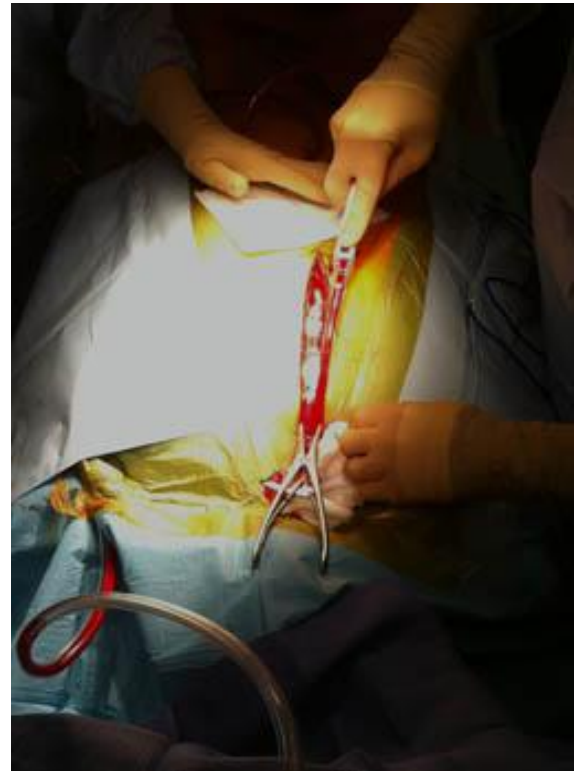


photo N°2 : sternotomie à la scie vibrante



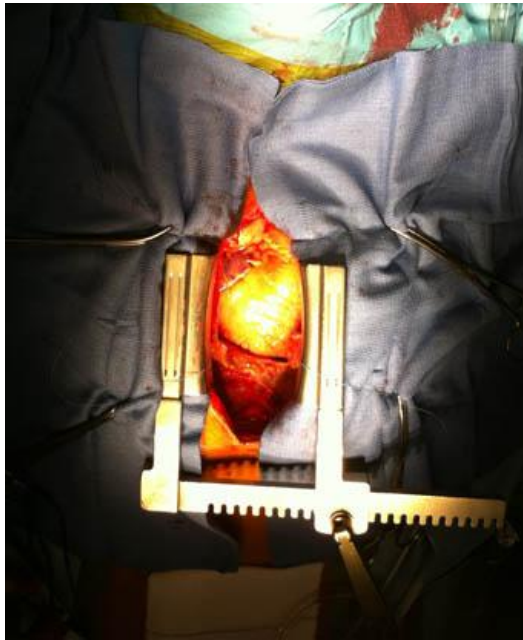


photo N°3 : écarteur sternal en place (ici écarteur de Dubost)

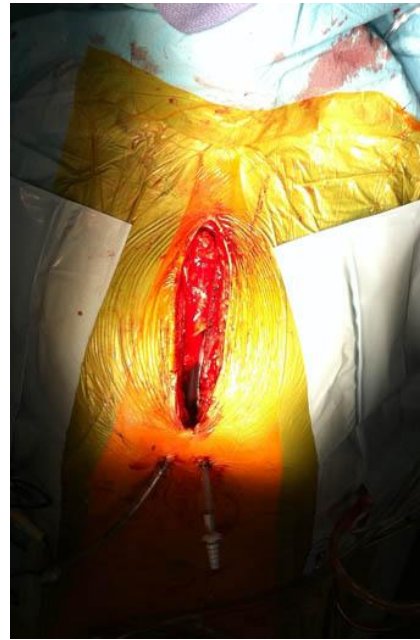


photo N°4 : drains sous-xyphoïdiens

Puis le chirurgien refermera plan par plan et utilisera des fils d'acier pour rapprocher les berges du sternum.

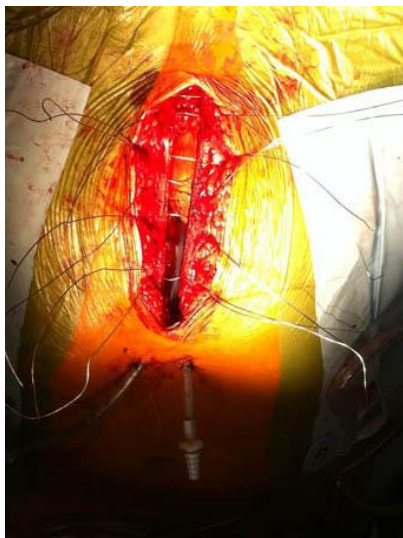


photo N°5 : passage des fils d'acier



photo N°6 : sternotomie refermée

## CONSEQUENCES VENTILATOIRES DE LA STERNOTOMIE

Lors d'une intervention sur la cage thoracique, on retrouve toujours une amputation de 30% de la capacité vitale (CV) et de 10 à 30% du volume expiratoire maximal en une seconde (VEMS) par sidération du diaphragme (3).

Cette chirurgie va avoir des conséquences immédiates sur la cinétique ventilatoire, sur les échanges gazeux, ainsi que sur la sécrétion bronchique.

### **1- La cinétique ventilatoire est perturbée.**

L'anesthésie entraîne une inhibition de l'automatisme respiratoire ainsi que des réflexes de déglutition et de toux.

Le diaphragme est sidéré. En effet, la cryogénisation du médiastin (28°) pendant l'intervention perturbe le passage de l'influx dans les nerfs phréniques. D'autre part il est traversé, dans sa partie antérieure, par des drains qui peuvent être au nombre de quatre (un péricardique, un rétro sternal et un dans chaque plèvre) et qui resteront en place plusieurs jours. Enfin la position en décubitus dorsal nécessaire en service de réanimation ne lui est pas favorable.

Les douleurs post-opératoires sont multiples et poussent le patient à éviter au maximum les mouvements du thorax. On retrouve des douleurs antérieures du fait de l'ouverture du sternum, des douleurs postérieures dues aux lésions capsulo-ligamentaires et musculaires lors des subluxations des articulations costo-vertébrales et enfin des douleurs très importantes au niveau des drains.

### **2- Les échanges gazeux sont altérés.**

Les problèmes cités précédemment provoquent cette altération. La gazométrie sanguine post-opératoire retrouve des hypoxies et/ou des hypercapnies, et les clichés thoraciques montrent la présence d'atélectasies ou d'épanchements pleuraux.

### **3- La sécrétion bronchique est augmentée.**

Par l'arrêt du mouvement muco-ciliaire per-opératoire l'évacuation des sécrétions est défectueuse. Ce problème est plus ou moins important selon la durée de la ventilation artificielle et selon l'état pulmonaire pré opératoire du patient.

Il faudra donc une prise en charge post-opératoire immédiate par une kinésithérapie respiratoire efficace qui s'appliquera à désencombrer le patient, à l'éduquer pour expectorer sans trop de douleur, à l'aider par une ventilation dirigée à retrouver des volumes respiratoires corrects et enfin à reprendre les grandes fonctions basiques de la vie. Les fonctions vitales sont en général rapidement rétablies. Mais que reste-t-il comme cicatrices émotionnelles, physiques ou fonctionnelles chez ces patients ? La chirurgie sur le cœur, au même titre que celle sur le cerveau, marque les patients au plus profond d'eux-mêmes. Ces deux organes vitaux ne sont-ils pas le siège de l'Amour et de l'Ame ?

C'est à quelques mois de leur chirurgie que je rencontre mes deux patients et force est de constater le caractère bien vivace de ces cicatrices...

Je me propose maintenant de vous les présenter.

## CAS CLINIQUES

## CAS N°1

Mr X âgé de 44 ans, droitier, marié, père de deux enfants, agriculteur, se présente au cabinet avec une prescription pour douleurs dans la région des fesses et de la face postérieure des cuisses, alternativement à droite ou à gauche. Le diagnostic du médecin est une sciatique à bascule. Le traitement médical exclut les anti-inflammatoires non-stéroïdiens (AINS) car ce patient est porteur d'une maladie de Crohn. Cette dernière entraîne chez lui des douleurs récurrentes du ventre.

Dans la suite de mon interrogatoire, j'apprends que ce patient a été opéré du cœur en 2008 puis en 2009 (pontage aorto-coronarien) et qu'il n'a eu qu'une rééducation post-opératoire immédiate. Il a perdu la vision centrale de l'œil droit lors du premier accident cardiaque.

Le patient insiste sur ses douleurs diurnes, de type sciatique, le plus souvent à gauche. Il est gêné dans l'exercice de son métier. Il se plaint de crampes nocturnes dans les deux mollets. Puis il évoque brièvement quelques douleurs cervicales lorsqu'il veut « tourner la tête vers la gauche sur le tracteur » et des douleurs sur l'hémi-thorax gauche. Il m'explique qu'il a une sensation désagréable au contact de la région sternale par la présence des fils d'aciers sous la peau.

## ***Mon bilan***

L'observation de Mr X pendant qu'il se déshabille montre qu'il a des difficultés à se plier vers l'avant pour retirer ses chaussettes et semble globalement « raide » dans la région lombaire.

## **L'examen statique**

Immédiatement c'est la cage thoracique de mon patient qui m'a interpellée : la cicatrice de la sternotomie, sur toute la hauteur du sternum, présente sous la peau le relief très marqué des gros fils de suture. Sous l'appendice xiphoïde les quatre cicatrices des drains sont présentes. Son thorax est distendu, en position inspiratoire avec des côtes horizontales un angle de Charpy très ouvert. Il respire uniquement par l'abdomen et dans de très petits volumes. Ses abdominaux sont très toniques.

De profil je remarque que l'hémithorax gauche se projette plus en avant que le droit, que la tête se projette en avant du thorax avec un rachis cervical en rectitude et que les épaules sont enroulées vers l'avant.

L'épaule droite apparaît globalement plus haute que la gauche ainsi que l'omoplate. L'aile iliaque droite est plus haute que la gauche. Je vois une véritable corde au niveau des muscles de la colonne cervicale à gauche. Les membres supérieurs sont globalement en rotation interne avec des mains très musclées et des doigts assez fermés.

Par ailleurs je remarque une rotation interne de ses gros orteils notamment celui du pied droit ainsi qu'une inclinaison en varus du calcaneum droit.

La mise en tension par rapprochement des pieds confirme mes observations.

### **L'examen dynamique**

Lors du penché avant, je constate la tension importante cervicale gauche, une cuvette diaphragmatique, une grande tension des abdominaux, une tension visible du grand dorsal droit avec une ascension du bassin à droite.

### **L'examen couché**

Mr X a une respiration uniquement abdominale, son thorax reste parfaitement immobile et très distendu avec une ascension des épaules, le bassin est en rétroversion.

Je retrouve par ailleurs l'ascension du bassin à la droite, l'antéposition de la cage thoracique gauche, et je remarque une position en rotation interne du membre inférieur droit ainsi qu'une supination adduction du pied droit. Spontanément Mr X pose ses mains à plat sur la table (je travaille sur un plan de Bobath), membres supérieurs en rotation interne.

L'élévation du membre inférieur droit est vite désagréable pour le patient. Elle provoque très rapidement la fermeture de l'espace entre les côtes et l'aile iliaque, et une aggravation de la position du pied droit. Lorsque je l'amène en adduction, je ne rencontre aucun problème, par contre je trouve une tension très forte de toute la chaîne interne et rapidement les adducteurs attirent le bassin lorsque je réalise une abduction.

L'élévation du membre inférieur gauche montre une tension importante de la chaîne externe et il est vite désagréable dans la fesse aussi je n'insiste pas.

Le test le plus impressionnant sera celui de l'élévation du bras droit en décubitus dorsal qui crée une réaction en chaîne: douleur sous le bras, apparition très rapide du tendon du grand dorsal dans le creux axillaire, ascension du bassin à droite, rotation interne du membre inférieur et du pied droit, douleur dans la fesse gauche. Le membre supérieur se soulève du plan horizontal.

L'élévation du membre supérieur gauche met en évidence une grande tension dans le grand pectoral et déclenche une douleur dans l'épaule.

Les tests en rotation des cervicales montrent une difficulté de rotation vers la gauche et une raideur globale du rachis cervical.

**Ma conclusion** : j'évoquerais volontiers une chaîne musculaire antérieure profonde avec des réactions importantes sur tout le côté droit du patient.

## CAS N°2

Mr Y âgé de 70 ans, retraité, se présente au cabinet pour traiter une lombalgie devenue chronique, ainsi qu'une douleur derrière le genou droit et au coude gauche. L'interrogatoire m'apprend qu'il a été opéré du cœur (pontage aorto-coronarien) 18 mois plus tôt et il semble beaucoup plus « marqué psychologiquement » par cette intervention que Mr X. En effet il se plaint de n'être jamais bien et de ne plus vivre « comme avant ». Il s'inquiète des douleurs qu'il ressent dans la partie gauche de sa cage thoracique. Il a une respiration saccadée avec des temps d'apnée. Après sa rééducation post-opératoire précoce, il a effectué un séjour en centre de réadaptation cardiaque où l'essentiel du travail a consisté en un ré-entraînement à l'effort. La conclusion a été que tout allait bien au niveau cardiaque.

## ***Mon bilan***

Ce monsieur a de réelles difficultés pour se déshabiller : il ne bouge pas facilement. Il grimace au moindre mouvement.

## **L'examen statique**

Comme pour le premier patient, je remarque immédiatement que sa cage thoracique est distendue en position inspiratoire, avec un angle de Charpy très ouvert. La cicatrice est plus discrète car les fils de suture ont été retirés. Les deux épaules sont enroulées vers l'avant et les membres supérieurs se présentent en rotation interne avec un léger flessum des coudes. Son avant-bras gauche présente, à sa face antérieure, une longue cicatrice vestige de la prise du greffon vasculaire. Il a un abdomen proéminent. Ses membres inférieurs sont en rotation externe. Il présente un léger flessum du genou droit et des deux hanches. Son poids du corps est légèrement déplacé vers sa gauche. Sa lordose lombaire est très marquée ainsi que la cyphose dorsale.

Lorsque je lui demande de serrer les pieds, il éprouve de grandes difficultés d'équilibre.

### **L'examen dynamique**

Mr Y ne peut se pencher que très peu en avant. Une cuvette lombosacrée, une empreinte diaphragmatique et une cuvette cervicale apparaissent nettement. Je mets rapidement fin à ce test à cause de la douleur lombaire et de la gêne respiratoire qu'elle entraîne.

### **L'examen couché**

Le patient a du mal à passer en position couchée et se plaint de douleurs lombaires. Il croise immédiatement la jambe droite sur la gauche et a du mal à poser sa tête. (Je pose quelques revues sous son occiput pour le soulager). Il croise les mains sur son ventre, bras fléchis. Je corrige tout cela, mais : « il n'aime pas ». Il garde un léger fessum de hanche et un fessum du genou droit. Sa région lombaire est suspendue au-dessus de la table, ses épaules ascensionnées et enroulées. Ses chevilles sont en flexion plantaire. Il a des releveurs des orteils très dynamiques.

Je tente de faire des tests d'élévation des membres inférieurs et je me trouve face à un problème qui s'avèrera identique au cours de tout mon bilan: ce patient est très anxieux, sursaute à la moindre mise en tension. Il est douloureux, très raide, et se bloque en apnée à la moindre sollicitation. Il ne parvient pas malgré tous nos efforts à me « confier » ses jambes et se plaint toujours plus de son dos. J'écourte mon bilan, mais j'arrive malgré tout à voir et sentir la raideur énorme du plan postérieur et des chaînes externes.

Lors des tests d'élévation des membres supérieurs : il a beaucoup de mal et s'arrête assez vite en décrivant de douleurs des épaules et de la région lombaire avec une augmentation de la lordose de cette région.

La mobilité, active ou passive, de la région cervicale est à l'image du reste : très diminuée.

**Ma conclusion :** je pense que ce patient a une chaîne postérieure très tendue. Pourtant, les difficultés rencontrées lors du bilan au niveau des membres inférieurs me donnent envie de travailler en premier lieu sur sa respiration, de redonner vie à son thorax, de libérer son diaphragme, et pourquoi pas de le libérer, lui, de ses angoisses.

### ***Les traitements***

Ces deux patients présentent des plaintes et des types morphologiques différents. Pourtant je vais mettre en place un travail comparable pour assouplir la cage thoracique et les muscles



respiratoires accessoires et libérer leur diaphragme, afin de retrouver une respiration calme, plus ample, et efficace. C'est cette partie de mon travail que je veux rapporter dans ce mémoire. Il y aura donc un premier chapitre dans lequel je vais décrire les postures qui s'adaptent aux deux patients, puis un second chapitre qui traitera des postures adaptées à leur typologie et à leurs évolutions respectives.

## **Prise en charge commune aux deux patients**

### **1-La prise de conscience de la face postérieure du thorax.**

C'est une étape importante. Les entorses et lésions musculaires créées par l'écartement des côtes lors de la sternotomie et les douleurs qu'elles entraînent, ont contribué à figer toute la région. Il faut lui redonner vie.

Le patient est assis en bord de table, pieds au sol pour plus de confort, bras posés sur les cuisses. Je réalise sur la face postérieure du thorax des tapotages sur les os, plis de peau, traits tirés dans les espaces intercostaux, massages étendus aux trapèzes. Je trouve une peau collée aux structures sous-jacentes, des muscles contractés et je déclenche quelques douleurs. Je lui demande ensuite de réaliser avec ses omoplates des mouvements d'abduction, adduction, élévation, abaissement, mouvement complexe en huit. Cela est difficile pour lui et je l'aide en mobilisant ses omoplates. Progressivement il réalise les mouvements. Pour qu'il visualise bien je lui demande de poser ses propres mains sur ses omoplates en croisant les bras.

Ensuite il pose les mains de chaque côté de son bassin sur la table et je m'assois derrière lui. Je réalise des traits tirés d'avant en arrière, lentement, en suivant la rampe chondrale, de l'appendice xiphoïde jusqu'à la colonne vertébrale. Mes doigts rencontrent, là encore des tissus tendus, durs, collés aux plans sous-jacents. Pour clore ce travail, je demande deux à trois grands soupirs pendant lesquels il doit monter les épaules sur le temps inspiratoire, pour mieux les descendre sur le temps expiratoire et atteindre ainsi un abaissement de la ceinture scapulaire sur le thorax.

### **2-Un moment de détente.**

Le patient s'allonge sur le dos. Pour Mr Y je glisse un coussin rond sous les genoux pour éviter les douleurs des lombaires et du genou droit. Je glisse une petite cale sous son occiput car il a du mal à poser sa tête et je réalise même un léger pompage du sacrum qui le soulage. Les bras sont dans une position confortable. Bien entendu, comme lors du bilan, les deux patients les posent spontanément en pronation. Je décide de commencer par m'occuper de ses pieds. D'ailleurs je crois pouvoir affirmer que Mademoiselle Mézières ne m'aurait pas contredite...

Ce temps me donnera l'opportunité de laisser mon patient se détendre dans la position et accepter plus tard que nous revenions vers son thorax. Je vais prendre le temps d'expliquer l'importance de travailler sur la respiration alors qu'il attend que je m'occupe de sa région lombaire... Je m'applique à mobiliser chaque articulation, en alternant avec des massages sur et sous le pied, j'étire et j'écarte les orteils un à un. Je demande un petit travail actif en flexion plantaire puis dorsale de la cheville et aide doucement à la flexion et à l'extension des orteils. Je termine par un court massage qui remonte vers la jambe. Les pieds de Mr Y sont très raides. Il fait des petits temps d'apnée à la moindre douleur lors de mes manoeuvres et mettra du temps à s'apaiser. Pour Mr X, je vais vers la pronation de son pied droit pour étirer dans le sens de la correction.

### 3-La face antérieure du thorax.

Je viens me mettre à genoux à côté de mon patient et je lui demande si je peux poser mes mains sur sa poitrine. Une fois qu'il a accepté, je réalise le même genre de techniques que sur la face postérieure du thorax. Je ponce, doucement, sur le sternum les insertions du grand pectoral de part et d'autre de la cicatrice. Je prends beaucoup de précautions avec Mr X. Je continue ce geste par un massage sur les pectoraux. Le gauche est douloureux chez les deux patients et ils me posent la même question : »Est ce mon cœur qui me fait mal ? » J'explique que c'est le muscle et tente de lever l'angoisse portée sur cette zone. Progressivement la douleur s'atténue et je sens que cela les rassure beaucoup. Je mobilise doucement la peau de Mr Y sur les plans sous-jacents, y compris la zone de la cicatrice, car elle est adhérente sur tout le thorax. Par contre, elle est très mobile chez Mr X et j'évite tout contact sur les fils d'aciers, qu'il ne supporte pas. Puis, je demande d'amplifier un peu la respiration. Ils réalisent tous les deux une respiration uniquement abdominale. J'explique alors le mouvement physiologique du thorax, notamment en expiration, puisque mon but est de leur faire quitter leur position inspiratoire. Malgré cela je n'obtiens aucun changement. Finalement tous les

deux deviennent rouges et se tortillent à force d'essayer et de tirer sur les abdominaux pendant que leurs épaules et les respirateurs accessoires tirent vers le haut !... Je pense qu'il faut que je les aide pour abaisser leurs côtes.

#### 4-Le modelage thoracique.

Je me glisse à la tête du patient, pose une main sur chaque hémi-thorax. Avec douceur mais fermeté, lentement, je modèle son thorax en suivant le trajet et le mouvement physiologique des côtes (en bas, en avant et en dedans), sur le temps expiratoire. Au début l'amplitude obtenue est très faible. Le thorax est très résistant. Tous les deux tirent très fort sur les abdominaux pour expirer.

Mr X s'en sort plutôt bien, et nous arrivons « à deux », à augmenter doucement cette amplitude et ralentir le rythme. Je lui demande d'abaisser plus particulièrement l'hémi-thorax gauche, et il finit par y arriver. Par contre son épaule s'enroule, tirée par le grand pectoral. Je travaille alors sur ce côté : une main sur les côtes inférieures pour les accompagner vers le bas et une à plat sur le grand pectoral, qui l'étire vers le haut et le dehors dans son axe. Pour détendre les abdominaux, je lui demande de sortir un peu le ventre sur l'expiration. Pendant ces exercices, il baisse le menton, tourne les yeux et la tête légèrement vers la droite. Je prends le parti, pour l'instant et pour qu'il se concentre uniquement sur sa respiration, de ne pas le corriger, mais je garde cela en tête pour plus tard.

Mr Y, plus angoissé par la manœuvre, soulève la tête et n'arrive pas à souffler d'une traite, bloque l'expiration, réalisant de véritable temps d'apnée, la libère par à coup et réinspire très vite. Il bascule les volumes (thoracique et abdominal) sur des temps d'apnée et se perd dans mes requêtes. J'augmente un tout petit peu la cale sous la tête pour que la position soit moins stressante et je suis très « légère » dans mes manœuvres avec lui. Tout doucement il arrivera à se laisser aller, mais le volume expiratoire restera très limité! Il lui faudra beaucoup plus de séances pour y arriver.

Il faut noter que tous deux gardent les lèvres pincées et que les rares fois où je réussis à leur faire réaliser une expiration à glotte ouverte, pour faire baisser la pression interne sur le thorax, ils partent dans une quinte de toux. Aussi je les laisse faire comme ils peuvent pour l'instant.

Cet exercice leur demande beaucoup d'efforts. Aussi je glisse au milieu des massages et des mobilisations de la région cervicale et des épaules, pendant lesquels « j'interroge avec mes mains ». Je trouve chez les deux patients une grande tension des muscles antérieurs. Je

vais chercher à faire lâcher les muscles scalènes chez Mr X pour retrouver une lordose, mais pour Mr Y je préfère détendre les muscles postérieurs et les sterno-cleïdo-mastoïdiens.

#### 5-L'abdomen.

Je me replace à côté de l'abdomen de mon patient. Je lui explique la capacité qu'a le diaphragme, en montant ou en descendant, à déplacer les volumes thoraciques et abdominaux. Pour qu'il le ressente, je demande une inspiration uniquement abdominale de moyenne amplitude, pour ne pas faire plus encore entrer en jeu les inspireurs accessoires, et une expiration uniquement thoracique en maintenant un abdomen gonflé. Ou encore, en apnée, je leur demande alternativement de gonfler ou rentrer le ventre. Je dirige en posant mes mains, en tapotant, en créant des vibrations, en demandant de garder ou d'échapper le contact, j'aide légèrement les côtes inférieures à venir vers le bas.

Pour mes deux patients, ces mouvements sont très difficiles. Mr X est en grande difficulté pour sortir le ventre : le thorax ne descend pas facilement et la sangle abdominale est trop tendue. Cependant en l'aidant à baisser les côtes inférieures, il finit par mobiliser des volumes corrects et ses muscles abdominaux se laissent un peu distendre. Mr Y arrive à sortir encore plus le ventre, qu'il a déjà proéminent, mais absolument pas à le rentrer. Son thorax bouge très peu car en réalité il réalise le mouvement en creusant la région lombaire. Aussi j'abrège assez vite pour lui.

Je travaille donc sur la détente des muscles abdominaux. Je réalise des traits tirés sur les grands droits de haut en bas, de part et d'autre de la ligne blanche. Puis, je fais de même le long de la rampe sous-chondrale d'arrière en avant, et tout le long de la crête iliaque. J'insiste sur cette dernière qui est le siège d'insertion de tous les muscles en lien avec le thorax (carré des lombes, transverse, obliques, dentelé, grand dorsal). Mains ouvertes, je glisse de la colonne lombaire au nombril sur le trajet du transverse de l'abdomen. Ensuite je tente de leur apprendre l'antéversion du bassin. Je n'obtiendrai pas ce mouvement dans les premières séances mais au bout de quelque temps.

Je mobilise les cicatrices des drains : pour les deux patients c'est un endroit qui a été très douloureux en post-opératoire et sur lequel ils ont encore du mal à supporter les soins. Or, de par leur situation juste sous l'appendice xiphoïde, il me semble important d'insister. Je libère le diaphragme par un ponçage sous la rampe chondrale, avec mes deux mains l'une sur l'autre, en déprimant l'abdomen et en veillant à n'être pas désagréable.

Je termine par un petit mouvement circulaire au niveau de l'épigastre avec quelques gouttes d'huile de massage, à base d'huiles essentielles relaxantes, que j'aime utiliser pour parfaire le soin à mon patient.

J'ai tenté, lors de nos deux ou trois premières séances, de ne réaliser que ce type de travail. Mr X a beaucoup progressé au niveau respiratoire et ses douleurs ont diminué. En effet j'ai ressenti l'impact physique et émotionnel que ce travail avait sur lui. Il baillait beaucoup lors des séances et me racontait la diminution de ses douleurs : «vous savez même mon ventre va mieux ! Vos techniques peuvent-elles aider aussi pour la maladie de Crohn ? »

Pour Mr Y, les résultats ont été moins bons : il peinait à se détendre et ses douleurs lombaires l'empêchaient de travailler correctement sa respiration. Finalement, je retombe sur les constatations de mon bilan et je décide d'axer nos exercices sur sa chaîne postérieure.

Je me propose maintenant de décrire les exercices réalisés avec chacun de mes deux patients, sans préciser d'ordre chronologique, car ils étaient entrepris en fonction des réponses à mon interrogatoire et de mes observations de début de séance.

### **Prise en charge spécifique à Mr X**

Je veux axer mon travail sur les membres supérieurs et les épaules.

1-Le patient est en décubitus dorsal bras à 90°. Je veille à la position des omoplates. Je glisse une petite serviette roulée sous ses cervicales qu'il ne devra pas écraser. Il est capable maintenant de réaliser une expiration en abaissant les côtes et pendant celle-ci je maintiens la partie supérieure du grand pectoral pour l'étirer. Le muscle est raide, surtout à gauche, et je dose l'étirement en fonction de ses réactions.

Dans cette même position, mais coude à angle droit c'est le petit pectoral que je tente de détendre en pratiquant la technique du contracté relâché. Cette technique fait progresser la rotation externe mais procure une douleur en arrière de l'épaule. Je ne vais donc pas trop loin.

2-Pour détendre les fixateurs d'omoplates qui réagissent au premier exercice, je lui propose de positionner ses bras au carré devant la poitrine, mains sur les coudes du bras opposé. Toujours

sur l'expiration et en veillant à la position des cervicales, il doit pousser les coudes vers le plafond. Pendant le mouvement, je pose mes mains à plat sur les omoplates et aide leur déplacement vers l'abduction. Je remarque qu'il écrase la serviette sous son rachis cervical. Alors je demande de diminuer l'amplitude des mouvements respiratoires pour tenter de ne pas trop faire entrer en jeu les muscles scalènes, le laisse réaliser le mouvement seul et positionne mes mains sous son rachis cervical pour éviter l'extension axiale. Il me fait remarquer que cet exercice lui apporte beaucoup de bien être.

3-Après avoir relâché les tensions proximales, je travaille sur les mains et les avant bras que ce patient, travailleur de force, a fort musclés. Je masse et mobilise la main vers l'ouverture en insistant sur l'éminence thénar. Puis je lui propose la posture des membres supérieurs décrite par Melle Mézières : Bras posés à 90°, olécrane sur la table, je demande une supination de l'avant-bras qui amène la face postérieure du poignet à plat sur la table, sans bouger le coude, et sur l'expiration une flexion du poignet et ensuite des doigts. J'aide les mouvements au niveau de la main et au début je maintiens légèrement le coude. Le patient soulève l'épaule et tourne les yeux et la tête à droite. Je le corrige. La posture suivante est l'inverse : olécrane sur la table, avant-bras en pronation et lors de l'expiration mouvement d'extension du poignet puis extension et écartement des doigts. Je corrige de la même manière. Ces exercices l'ont beaucoup fait souffrir, mais ont entraîné une grande détente des épaules.

4-Le lien avec le bassin : l'étirement du grand dorsal. Pour cela nous allons réaliser nos exercices de manière bilatérale mais mon attention et le travail de mes mains aidera plus particulièrement le côté droit. Je m'assois à la tête de Mr X, mes jambes en triple flexion de part et d'autre de son tronc. Ses membres supérieurs sont levés au-dessus de sa tête, posés sur mes cuisses et ses mains me tiennent par les côtes basses. Cette position va me permettre de faire corps avec sa respiration en la suivant d'arrière en avant, et à mon patient d'avoir un point d'accroche pour s'étirer. Lors de son inspiration, abdominale, penchée en avant, je veille à ce qu'il ne creuse pas la région lombaire, en posant mes mains sous ses flancs. Lors de l'expiration, je me redresse doucement, mes mains remontent de part et d'autre de son flanc puis de la base du thorax, et lui maintient la position de ses mains pour que l'étirement se réalise par l'insertion sur le bras. Je regarde et trouve que, lors de l'expiration, l'abaissement du gril costal est insuffisant. Je fais alors le choix de diriger les côtes avec mes mains et ainsi assouplir également le grand dentelé. D'autre part l'hémi-thorax gauche reste

plus soulevé que le droit et le flanc droit plus fermé : avec ma main droite j'aide à l'ouverture du flanc pendant l'inspiration et, avec la gauche, j'aide à la descente du gril costal pendant l'expiration. Je vois également une ascension du bassin à droite et rotation interne du membre inférieur droit : je demande de pousser la jambe vers le bas en la tournant légèrement vers l'extérieur.

Ce travail a apporté un résultat spectaculaire sur l'équilibre global de Mr X et a fait disparaître totalement les douleurs dans les fesses.

### **Prise en charge spécifique à Mr Y**

Malgré la conclusion de mon bilan qui me poussait à travailler sur le thorax uniquement, et au vu des angoisses et des douleurs créées par le travail respiratoire, je décide de proposer à Mr Y des exercices sur la chaîne postérieure, et » loins du cœur ».

1-le patient est debout et va réaliser une fente avant, mains posées sur le mur. Je commence par étirer le côté du genou non douloureux : pied gauche en arrière. La tension est importante dans le triceps, la rétroversion est difficile à obtenir. Lorsqu'il la trouve, il me dit que ça tire devant la cuisse et dans le bassin. Je le rassure et lui demande de se grandir vers le haut. Je corrige les cervicales qui se creusent et fait travailler la respiration mains sur ses côtes. Puis je retourne surveiller ses appuis. Je le laisse longtemps ainsi pour qu'il arrive enfin à lâcher prise !

Ensuite nous changeons de pied. Pour la droite, c'est un peu plus difficile, mais il y arrive avec également des douleurs antérieures. J'alterne l'enfoncement du talon dans le sol, genou tendu (étirement des jumeaux), et genou fléchi (étirement du soléaire). Dans cette dernière position, je corrige la rotation tibiale en lui faisant réaxer sa rotule : « ça tire ! »

2-Je lui demande de s'allonger en gardant le membre inférieur droit en triple flexion. Je veux étirer le muscle poplité car sa douleur est postérieure et peut correspondre à une tension de ce muscle. En rotation externe de genou, je lui demande une rotation interne contre laquelle je résiste. J'étire vers la rotation externe pendant son relâchement. Je travaille de même sur le muscle jambier postérieur et les muscles péroniers latéraux que j'étire alternativement. Ces techniques libèrent très nettement son genou et sa cheville.



3-En décubitus dorsal, membres inférieurs en rectitude, bras en position confortable, je réalise des petits mouvements de rotation interne puis externe et quelques exercices en contracté-relâché pour détendre les rotateurs externes de hanche. Je mobilise lentement la hanche fléchie en rotation interne puis externe, abduction, adduction, pour obtenir qu'il me confie son membre inférieur.

Dès que je le sens possible, je mets en place l'étirement de base de la chaîne postérieure, un membre inférieur levé en triple flexion. J'ai pris soin de laisser ma petite cale sous la tête car je ne veux pas de tension cervicale. Je passe un long moment pour que mon patient se détende, en lui massant le pied que j'ai dans la main. Je lui parle de sa respiration et doucement il se laisse aller. Mon pied sous sa fesse attend qu'il se pose. J'exerce ensuite une résistance pour qu'il réalise une contraction isométrique des fléchisseurs d'orteils puis des fléchisseurs de genoux. Je le corrige dans ses compensations : je lui demande en permanence de coller sa région lombaire sur la table, de garder sa rotule dans l'axe, de ne pas lever les yeux ni le menton et bien sûr de ne pas bloquer sa respiration.

Je pose ensuite mon avant-bras sous sa plante de pied, lui demande de réaliser une griffe d'orteils et en même temps de pousser doucement sur mon avant-bras vers le haut pendant l'expiration. Je résiste afin d'obtenir une contraction isométrique.

Enfin, je lui fais faire des flexions dorsales de la cheville synchrones de l'expiration et des flexions plantaires synchrones de l'inspiration, que j'accompagne avec une main et dont je corrige l'axe. Avec ce patient, je sais que je dois être très douce dans mes manœuvres pour éviter les réactions habituelles. Ces postures sont réalisées sur chacun des membres inférieurs et progressivement je positionnerai les membres supérieurs de plus en plus haut (en veillant à ce que la région lombaire ne se creuse pas ) ou croisés sur la poitrine.

Les résultats sont positifs : son genou droit se pose sur la table, les hanches et la région lombaire se détendent.

4-Je peux alors aborder la région cervicale. Je réalise les techniques apprises pendant ma formation. D'une main, sous la nuque, j'étire la région cervicale dans l'axe et de l'autre main, sur le thorax, j'accompagne l'expiration. Je constate ses progrès dans ce domaine. Je réalise des rotations et le fais travailler en contracté-relâché notamment pour détendre les muscles sterno-cleïdo-mastoïdiens avec des prises précises sur les mastoïdes. Sur des positions d'inclinaisons, je masse longuement les faces latérales du cou. Je dois en permanence corriger l'enroulement des épaules. Tout ceci est maintenant beaucoup mieux supporté. Je fais des ponçages sur les insertions musculaires postérieures de la base du crâne et maintiens des

pressions sur les points réflexes notamment sur les muscles trapèzes et les muscles angulaires de l'omoplate.

Après ce genre de séance, Mr Y peut poser la tête sur la table sans cale. Il respire mieux, ne fait plus d'apnée. Il arrive à abaisser son thorax sur le temps expiratoire sans contracter les muscles abdominaux. Il peut poser son genou droit et surtout il n'a plus de douleur lombaire.

Pour ce patient, ce sont les postures de la chaîne postérieure qui, en faisant disparaître les douleurs lombaires, lui ont permis de relâcher les tensions qui bloquaient sa respiration. Il a pu alors améliorer ses mouvements thoraciques.

### ***Mon analyse***

Les techniques proposées pour améliorer la mobilité du thorax des patients et pour faire lâcher la tension sur les muscles respiratoires accessoires, ont très bien fonctionné. Pourtant il a fallu que j'adapte très personnellement ma démarche à chacun d'eux. Le chemin vers la libération n'a pas été le même. Pour l'un j'ai pu directement y travailler, pour l'autre j'ai dû m'éloigner du thorax pour mieux y revenir. Donc je pense que, comme toujours dans les principes de la méthode Mézières, il faut adapter précisément les séances au bilan initial pour aborder le traitement de manière totalement individuelle.

Cependant, je peux dire, d'après les résultats, que la plupart des douleurs de ces deux patients semblaient bien liées à l'intervention sur le cœur et à ses conséquences. D'autres postures seront progressivement mises en place au cours de nos séances, pour libérer d'autres régions, mais mon propos pour ce mémoire était de décrire celles utilisées pour améliorer la mobilité thoracique, la qualité de la respiration des patients, et d'en tirer des conclusions.

Mr X est venu en soins régulièrement pendant un an, mais nous avons pu progressivement espacer les séances pour arriver à une séance par mois. Aujourd'hui il va bien et utilise la respiration régulièrement pour se détendre.

Mr Y est venu pendant quelques mois. Il allait beaucoup mieux sur le plan physique, et psychologique, mais il a dû repartir en centre de réadaptation cardiaque sur les conseils de son médecin. Depuis, je ne l'ai pas revu.

## CONCLUSION

Pour moi, ce fut une belle et enrichissante expérience. J'ai par moments été fière de moi, j'ai parfois douté, mais j'ai réellement eu la sensation d'aider ces patients. Ils étaient heureux de me raconter combien ils se sentaient bien depuis qu'ils travaillaient avec ces techniques. Ce qui est certain c'est que, sans le regard nouveau qu'a créé chez moi cette formation, jamais je n'aurais soigné ces patients ainsi. Je ne sais vraiment pas ce que j'aurais pu faire pour les soulager!

La prise en charge, par la technique Mézières des patients cardiaques opérés par sternotomie, apparaît adaptée à ces sujets fragilisés, nécessaire pour les soulager des différents symptômes secondaires à ce type de chirurgie et efficace, en tout cas dans mon expérience. Les centres de réadaptation cardiaque, où ils séjournent presque tous en post-opératoire, prennent efficacement en charge les douleurs aiguës, le réentraînement à l'effort, et les règles hygiéno-diététiques qui sont nécessaires. Dans notre expérience locale, les différents symptômes d'origine musculo-articulaire secondaire à la sternotomie sont négligés. Probablement existait-il un problème de temps, de moyens humains ou de vision du soin. Cette courte série nécessiterait bien sûr des travaux prospectifs sur de plus grandes cohortes.

Le moment où il faut introduire cette prise en charge dans les suites post-opératoires reste à définir. Cela semble impossible dans les services de chirurgie cardiaque, où les équipes de kinésithérapeutes sont de plus en plus restreintes, où le patient est encore dans une période de soins de haute technicité, et où les phénomènes douloureux sont encore trop intenses.

Cela pourrait être initié dans les centres de réadaptation cardiaque, en parallèle du réentraînement à l'effort et poursuivi lors du retour à domicile par des kinésithérapeutes méziéristes libéraux.

## BIBLIOGRAPHIE

1-Testut L

Traité d'Anatomie Humaine, Doin éd., Paris 1921

2-Richter P, Hebgen E

Points gachettes et chaînes fonctionnelles musculaires, Maloine éd., Paris 2010

3-Curraladas J

Chirurgie cardiaque et kinésithérapie

Kinésithérapie Actualité, décembre 1994

4-Patté J

La méthode Mézières. Une approche globale du corps. Chiron éd., Magny-les-Hameaux 2009

5-Bainier A

Pourquoi m'avez-vous fait pencher en avant ?

Vème congrès AMIK, Lyon, 1993

6-Struyf-Denys G

Comment passer de la carapace musculaire à la charpente osseuse ?

Vème congrès AMIK, Lyon, 1993

7-Colaert D

Méthode Mézières, dis-moi, petit pied plat se creusera-t-il ?

La Revue Méziériste, 2010, 67 : 17-42

8-Lacote M, Chevalier AM, Miranda A, Bleton JP

Evaluation clinique de la fonction musculaire, Maloine éd., Paris 1993

