

MINISTERE DE LA SANTE
REGION LORRAINE
INSTITUT DE FORMATION EN MASSO-KINESITHERAPIE
DE NANCY

INFLUENCES DES POSTURES HEPATIQUES AU NIVEAU CERVICAL

(d'après la méthode proposée par Michèle Busquet)

Rapport de travail écrit personnel
présenté par Aurélie LAUGIER
étudiante en 3^{ème} année de kinésithérapie
en vue de l'obtention du Diplôme d'Etat
de Masseur-Kinésithérapeute 2006-2007

SOMMAIRE

RESUME

1.INTRODUCTION	1
2. MATERIEL ET METHODE	4
2.1. Matériel	4
2.1.1. Le matériel utilisé	4
2.1.2. La population.....	4
2.2. Méthode.....	4
2.2.1. Méthode d'évaluation.....	4
2.2.2. La méthodologie	5
2.2.2.1. Mesures statiques.....	5
2.2.2.2. Mesures dynamiques.....	5
2.2.3. La description du traitement.....	8
2.2.3.1 La posologie	8
2.2.3.2. Les techniques.....	8
2.2.3.2.1.Le test préalable proposé par Busquet.....	8
2.2.3.2.2.Posture de la zone de l'hypocondre droit.....	10
2.2.3.2.3.Posture de la zone épigastrique.....	11
2.2.3.2.4.Posture du ligament rond et falciforme.....	12

3. RESULTATS	13
3.1. Résultats globaux.....	13
3.2. Résultats chez les douloureuses chroniques	15
3.3. Résultats chez les patientes ayant un test du foie positif.....	16
4. HYPOTHESES D EFFICACITE	18
4.1. Première hypothèse : Les fascias.....	18
4.2. Deuxième hypothèse	19
4.3. Troisième hypothèse.....	20
4.4. Hypothèse défendue	20
5. DISCUSSION	21
5.1. Le questionnaire.....	21
5.2. La séance.....	21
5.3. Les patients.....	21
5.4. L'interprétation des résultats.....	22
5.5. La technique adjuvante proposée par l'auteur.....	24
6. CONCLUSION	25
BIBLIOGRAPHIE	
ANNEXES	

1.INTRODUCTION

Suite aux ouvrages de M. Busquet sur les chaînes musculaires(3)(4), Michèle Busquet expose dans son dernier livre la relation existante entre la chaîne viscérale et les chaînes musculaires. Cet ouvrage nommé : « Les chaînes musculaires : la chaîne viscérale »(2), met en évidence les relations existantes entre le contenant musculosquelettique et le contenu viscéral, en mettant en avant le rôle du péritoine. Toute adhérence, tension au niveau du péritoine se transmet aux parois abdominales et entraîne une modification du tonus et de la statique de l'Homme. Le bon fonctionnement des chaînes musculaires repose sur le fait de ne pas être gêné par des tensions internes. Voilà le raisonnement de Mme Busquet : « Il est de notre domaine de libérer, de détendre toute tension du péritoine qui peut logiquement à terme se traduire par une symptomatologie viscérale fonctionnelle et avoir un retentissement sur la statique et la dynamique de l'ensemble des chaîne». Elle affirme que de nombreuses années de pratique ont confirmé les interrelations étroites entre la cavité abdominale et la colonne cervicale plus particulièrement chez la femme dont la sphère abdomino-pelvienne est plus complexe et donc le siège de plus de tensions. Elle propose de traiter les dysfonctions viscérales dues aux tensions du tissu conjonctif viscéral par des postures typiques. Ces postures nommées « gymnastique hypopressive » viseraient à libérer les tensions tissulaires, les zones d'adhérences.

Cette recherche vise donc à vérifier ces propos, en traitant un seul organe (compte tenu du temps imparti) selon les postures proposées afin de vérifier :

- S'il existe ou pas une influence sur la statique et/ou la dynamique cervicale
- S'il existe une influence sur la douleur chez des personnes douloureuses chroniques cervicales.

Nous nous sommes intéressés au traitement du foie chez les femmes (qui d'après l'auteur présente des interrelations plus manifestes) présentant ou ne présentant pas de douleurs chroniques cervicales, de plus ces postures sont réalisées qu'il existe ou pas de tensions du péritoine dans la région hépatique chez le sujet de sorte à valider ou pas les indications de la technique.

Quelques rappels :

Le péritoine :

Il est constitué de deux feuillets : le feuillet viscéral qui entoure les viscères et le feuillet pariétal qui tapisse la paroi abdominale. Ces deux feuillets sont continus, par l'intermédiaire du méso il ne forme qu'un seul et unique feuillet. C'est le lien continu de la chaîne viscérale, véritable intermédiaire entre le contenu viscéral et le contenant musculosquelettique. Il est en relation avec les parois musculosquelettiques des cavités et donc en relation directe avec les chaînes musculaires dynamiques (chaîne de flexion et chaîne croisée antérieure). L'organisation de ces chaînes musculaires étant conditionnée par les tensions de la chaîne viscérale, celles-ci entraînent des conséquences directes sur la statique et la dynamique de l'Homme.

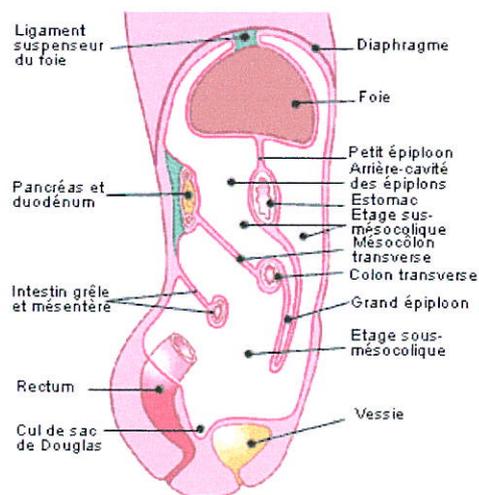


Figure 1 : Le péritoine et ses relations

Le foie :

Glande en forme de demi-poire couchée, il occupe la loge sous phrénique droite et la région épigastrique, il a une projection antérieure thoraco-abdominale. Il est totalement péritonisé à l'exception de sa face diaphragmatique. La fixité du foie est assurée essentiellement par les organes voisins et par la veine cave inférieure (qui passe à sa face dorsale) et non par les ligaments qui sont peu solides. Ces ligaments l'amarrent aux structures voisines. Le ligament triangulaire droit, gauche, le ligament coronaire le relie au diaphragme.

Le ligament falciforme le relie au diaphragme et à la partie ventrale de la paroi abdominale.

Le ligament rond le relie à l'ombilic.

Il est aussi relié :

- à la voie biliaire principale et à l'estomac par le petit épiploon
- au rein droit par un fascia
- à l'angle hépatique du colon

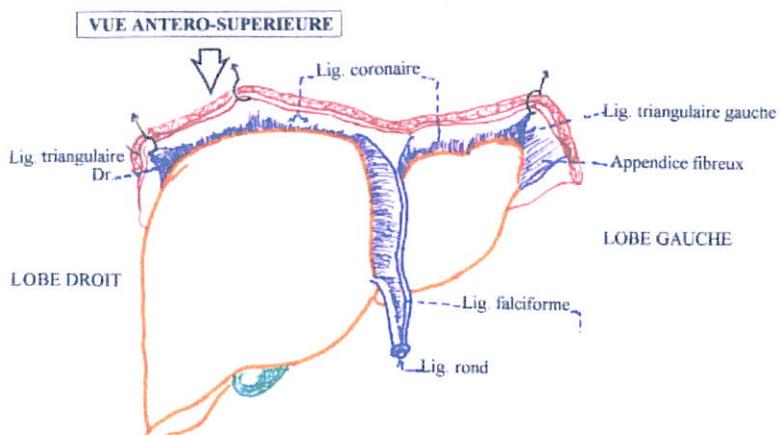


Figure 2 : Le foie et ses ligaments

2. MATERIEL ET METHODE

2.1. Matériel

2.1.1. Le matériel utilisé

L'étude nécessite d'avoir : un fil à plomb, un réglet millimétré, un crayon dermatographique, un mètre ruban, un chronomètre et une échelle visuelle analogique (EVA).

2.1.2. La population

Nous avons mesuré les effets des postures du foie sur un échantillon de 40 femmes, d'un âge moyen de 36 ans présentant ou ne présentant pas de problèmes cervicaux (douleurs, perte de mobilité....), et présentant ou ne présentant pas de problèmes hépatiques. Nous excluons tous les sujets présentant une pathologie susceptible de modifier le fonctionnement articulaire physiologique normal au niveau cervical (exemple : arthrodèse cervicale). Ces personnes ont été choisies de manière aléatoire. Nous avons testé que deux aspects de la technique : son influence sur la mobilité et la statique cervicale, et son influence sur la douleur dans un contexte cervicalgique chronique.

2.2. Méthode

2.2.1. Méthode d'évaluation

Toutes les mesures effectuées ainsi que le traitement sont réalisés par le même examinateur de sorte à avoir une meilleure reproductibilité. La mesure de la statique cervicale est évaluée par les flèches cervicales dans le plan antéropostérieur au niveau de C3 et C7, considérées comme les flèches les plus représentatives de la courbure cervicale. Au niveau de la dynamique cervicale, l'évaluation est fondée sur les mesures des mouvements principaux cervicaux c'est à dire : les rotations (gauche et droite), les inclinaisons (gauche et droite) ainsi

que les mouvements de flexion et extension. Toutes les mesures dynamiques sont actives car on part du principe que le traitement agit au niveau musculaire d'après l'hypothèse de départ. On mesure également la douleur chez les patientes cervicalgiques chroniques par l'échelle EVA.

2.2.2. La méthodologie

Dans un premier temps quelques questions sont posées au patient de manière à nous renseigner sur celui-ci. Cela nous permettra lors de l'étude des résultats de cibler dans quels cas cette technique de posture est efficace ou pas. (Annexe I)

2.2.2.1. Mesures statiques :

Le patient est debout, réalise quelques pas et se stabilise dans une position fixe, pieds parallèles, épaules relâchées. Celui-ci fixe un point devant lui de manière à avoir le regard fixe. Nous repérons et marquons les épineuses de C3 et C7. Notre repère est la verticale, nous appliquons le fil à plomb au plus près de la courbure rachidienne.

2.2.2.2. Mesures dynamiques :

Le patient se place ensuite assis sur un tabouret les épaules relâchées, regard fixe. Nous effectuons nos repères au niveau des bords postérolatéraux des acromions, du tragus des oreilles, de la pointe du menton et de la fourchette sternale.

Pour la flexion : Nous vérifions que le sujet ne compense pas en ouvrant la bouche, et nous lui demandons une flexion cervicale maximale dans un plan strictement sagittal, nous mesurons la distance pointe du menton/ fourchette sternale.

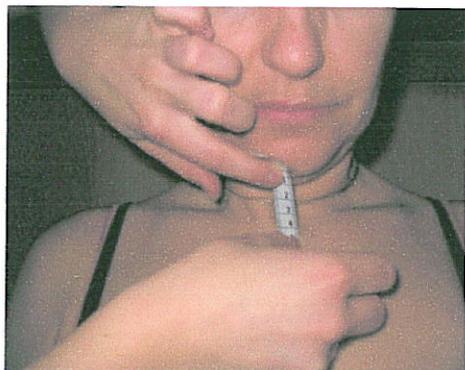


Figure 3 : Mesure de la flexion cervicale

Pour l'extension : Nous vérifions qu'il n'y a pas d'ouverture de bouche et nous lui demandons une extension cervicale maximale dans un plan strictement sagittal, nous mesurons la distance pointe du menton/ fourchette sternale.

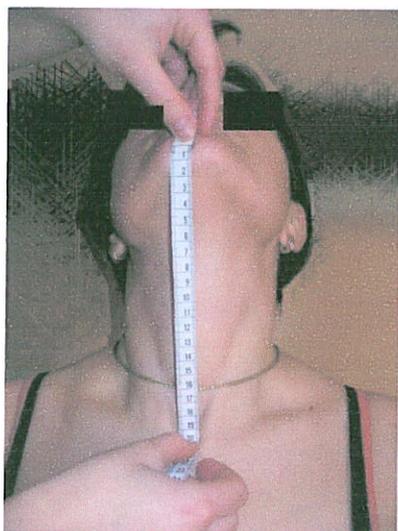


Figure 4 : Mesure de l'extension cervicale

Pour les inclinaisons : Nous veillons à ce que les épaules soient bien relâchées nous noterons la différence entre position de départ et position d'arrivée. Nous relevons la mesure entre le tragus de l'oreille et le bord postérolatéral de l'acromion en position neutre de départ, puis nous demandons une inclinaison cervicale dans un plan strictement frontal et nous remesurons la distance tragus /bord postérolatéral de l'acromion. Nous soustrayons la mesure d'arrivée à la mesure de départ.



Figure 5 : Mesure des inclinaisons

Pour les rotations : Nous veillons au relâchement des épaules, nous relevons la distance en position neutre de départ entre la pointe du menton et le bord postérolatéral de l'acromion. Le sujet réalise ensuite une rotation cervicale dans un plan strictement horizontal, et nous notons la distance pointe du menton/bord postérolatéral de l'acromion. Nous soustrayons la mesure d'arrivée à la mesure de départ.



Figure 6 : Mesure des rotations

Ces données sont répertoriées dans le recueil de données. (Annexe II)

2.2.3. La description du traitement

2.2.3.1. La posologie

Nous effectuons pour l'étude de ce traitement une seule séance à nos patients lors de laquelle il y a réalisation de trois techniques consécutives. Réalisées deux minutes chacune, ce qui a été établi de manière aléatoire du fait de la non-indication du temps de mesure dans l'ouvrage. Un temps plus élevé ne devient alors plus réalisable pour le masseur kinésithérapeute (technique inconfortable au-delà de deux minutes). Les mesures sont prises à la suite du traitement.

2.2.3.2. Les techniques

Pour toute la suite du traitement, le sujet est installé en décubitus dorsal, la tête légèrement surélevée, les membres inférieurs fléchis afin de détendre la paroi abdominale et ainsi d'accéder au plus près du plan viscéral. Les techniques qui suivent sont spécifiques à la région hépatique et sont réalisées sur toutes les patientes.

2.2.3.2.1. Le test préalable proposé par Mme Busquet :

D'après l'hypothèse de Michèle Busquet, il faut lever les tensions du péritoine. Elle nous propose un test qui permet de savoir s'il existe ou pas des tensions de ce tissu conjonctif en regard de la région hépatique en fonction de la douleur perçue.

Si la région épigastrique est douloureuse il faut distinguer si le problème est d'ordre hépatique ou gastrique.

Dans un premier temps le patient est en décubitus dorsal les membres inférieurs fléchis et la tête légèrement surélevée, ce qui permet de relâcher la paroi abdominale et donc d'atteindre le foie. Le masseur kinésithérapeute place son majeur sous l'appendice xiphoïde et réalise une pénétration tissulaire selon un axe de 60 degrés par rapport au plan de la paroi abdominale antérieure. Ce test est-il perçu comme douloureux par le patient ?

Puis toujours dans la même position, le masseur kinésithérapeute réalise la même pénétration tissulaire mais cette fois avec 3 doigts. Ce test est-il perçu comme douloureux ?

Si le test est douloureux à un doigt et non à trois : c'est un problème d'ordre gastrique.

Si le test est douloureux à un et trois doigts : c'est un problème d'ordre hépatique, le test du « foie » est positif.

Si le test est non douloureux dans les deux cas il n'y a pas de problème hépatique.



Figure 7a : Test hépatique (un doigt)



Figure 7b : Test hépatique (3 doigts)

2.2.3.2.2 Posture de la zone de l'hypocondre droit : (posture du petit omentum) :



Figure 8a : Posture de l'hypocondre droit

Le masseur kinésithérapeute se place à droite du patient, et empaume le grill costal droit avec sa main gauche à l'aide de la première commissure. Cette main gauche va fixer le rebord chondrocostal droit.

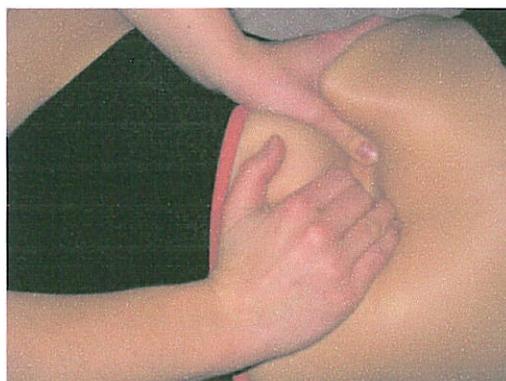


Figure 8b et 8c : Posture de l'hypocondre droit

Il réalise une pénétration tissulaire à l'aide de la pulpe des doigts de la main droite au niveau du pouce gauche, toujours selon un axe de 60° par rapport à la paroi abdominale. La posture consiste à étirer les tissus vers la ligne médiane sus ombilicale. Le masseur kinésithérapeute maintient cette posture deux minutes.

2.2.3.2.3 Posture de la zone épigastrique :



Figure 9a : Posture de la zone épigastrique

Le masseur kinésithérapeute place la première commissure de sa main droite sous le grill costal, au niveau du rebord chondrocostal.



Figure 9b : Posture de la zone épigastrique

Le talon de sa main gauche repose sur les dernières phalanges de sa main droite. Il réalise une pénétration tissulaire antéropostérieure selon un axe de 60° . Il y a fixation de la zone viscérale épigastrique, la posture se réalise en étirant les tissus vers le bas et la droite.



Figure 9c : Posture de la zone épigastrique

2.2.3.2.4. Posture du ligament rond et du ligament falciforme :



Figure 10a : Posture du ligament rond et falciforme

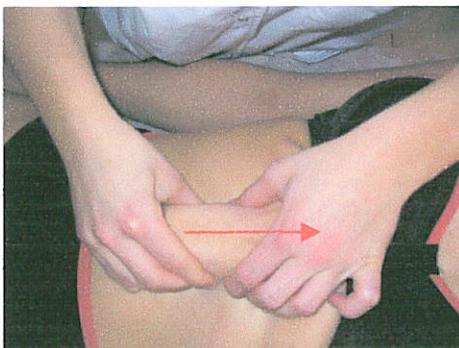


Figure 10b : Posture du ligament rond et falciforme

Le masseur kinésithérapeute agrippe les tissus sus ombilicaux médians, réalise une traction tissulaire postéro-antérieure et termine par l'élévation des tissus vers la tête du patient.

A la suite de ce traitement, nous refaisons le bilan cervical en reprenant toutes les mesures en statique et dynamique, pour ensuite étudier si le traitement a des conséquences ou pas sur le rachis cervical à court terme.

3. RESULTATS

3.1 : Résultats globaux

L'étude s'est effectuée sur 40 femmes d'un âge moyen de 36 ans, ne présentant pas d'obésité .Voici les répartitions des différentes variables qualitatives :

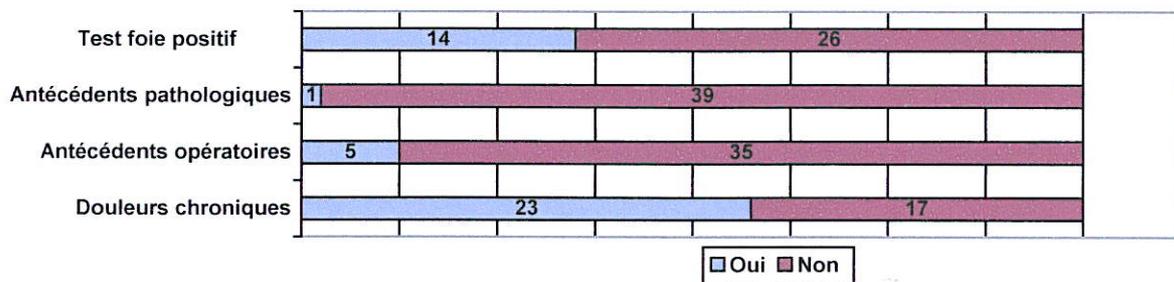


Figure 11 : Barres des différentes variables qualitatives

Toutes les mesures sont répertoriées dans la base de données placées dans l'annexe II. De manière à savoir si le traitement a été efficace ou pas nous effectuons un test « T » de Student apparié pour les comparaisons avant et après technique des différentes variables. Nous avons considéré qu'une différence était significative quand la probabilité d'égalité « p » était inférieure à 0,05.

Tableau I: Evolution des paramètres des 40 femmes: moyenne et (écart type)en cm et EVA/10

	Avant	Après	p (T de Student)
EVA	4,3 (2,6)	4(2,8)	0,2457233
C3	56 (16,4)	52,6(17,7)	0,0302757
C7	42,4(16,1)	38,4(16,8)	0,0056638
Flexion (F)	1,8(2,1)	1,6(1,8)	0,2644980
Extension (Ext)	19,1(2 ,6)	19,3(2,6)	0,0429916
Inclinaison droite (Id)	5,9(1,8)	6,2(1,6)	0,0661007
Inclinaison gauche (Ig)	6(1,6)	6,5 (1,8)	0,0432043
Rotation droite (Rd)	10,6(3)	11,7(2,8)	0,0000650
Rotation gauche (Rg)	10,5(2,8)	11,7 (2,4)	0,0001157

Après le traitement, les résultats mettent en évidence une **diminution** des flèches de **C3 et C7**, une **augmentation** de l'**extension**, l'**inclinaison gauche** et des **rotations**. Il y a une **augmentation non significative** de la **flexion** et de l'**inclinaison droite** et une **diminution non significative de l'EVA**. Il est intéressant de chercher à valider ou pas cette technique chez des sujets cervicalgiques chroniques car le motif premier de consultation chez le masseur kinésithérapeute est la douleur et non la perte de mobilité. Nous comparons la différence entre la moyenne avant et après traitement des différentes variables chez les patientes présentant des douleurs chroniques cervicales et la différence entre la moyenne avant et après traitement des différentes variables chez les patientes non douloureuses. Du fait d'un nombre insuffisant de patientes dans chaque groupe le test T de Student n'est pas exploitable, car il est peu représentatif sur un petit échantillon. C'est pourquoi nous nous contenterons de comparer des moyennes.

3.2. Résultats chez les patientes douloureuses chroniques

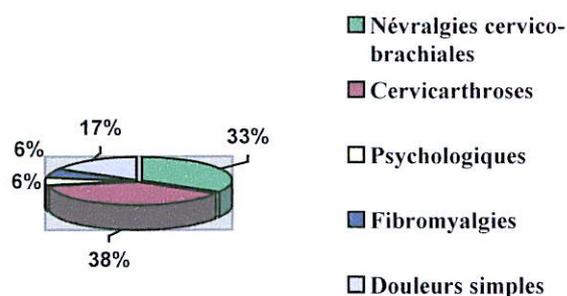


Figure 12 : Secteur de répartition des pathologies chez les patientes cervicales chroniques

Les patientes traitées présentant des douleurs cervicales chroniques ont pour la plupart des pathologies cervicales d'origine articulaire ou discale (71%).

Tableau II : Evolution des variables chez les douloureuses chroniques : moyenne et (écart type) en cm sauf EVA noté sur 10

	EVA	C3	C7	F	Ext	Id	Ig	Rd	Rg
Avant	4,3(2,6)	61,7(16,7)	47,4(15,9)	1,9(2,3)	18,1(2,5)	5,7(2)	6 (1,7)	10,9(3,5)	11,1(2,7)
Après	4(2,8)	59,4(16,3)	44,2(15,5)	1,9(1,9)	18,3(2,6)	6(1,8)	6,3(1,8)	11,5(3,2)	11,8(2,5)

Tableau III : Evolution des variables chez les non-douloureuses : moyenne et (écart type) en cm

	C3	C7	F	Ext	Id	Ig	Rd	Rg
Avant	48,2(12,61)	35,7(14,11)	1,6(1,77)	20,4(2,04)	6,2(1,32)	6(1,24)	10,2(2,05)	9,7(2,75)
Après	43,48(15,48)	30,5(15,52)	1,3(1,61)	20,7(1,94)	6,5(1,73)	6,7(1,73)	12(2,02)	11,6(2,23)

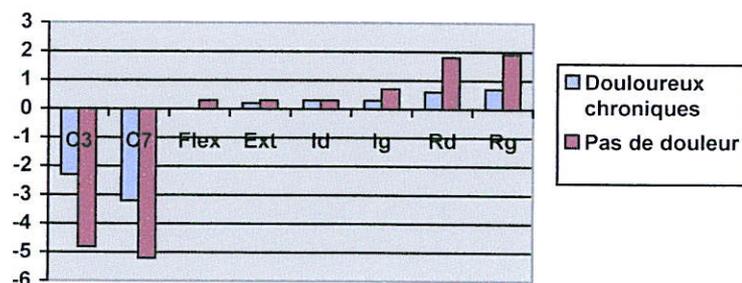


Figure 13 : Histogramme d'évolution des paramètres (en cm) en fonction de la présence ou non de douleur.

Nous voyons que ce traitement est plus efficace chez les personnes ne présentant pas de douleurs chroniques cervicales.

3.3. Résultats chez les patientes ayant un test du foie positif

Nous effectuons ensuite les mêmes comparaisons entre la différence de moyenne avant et après traitement des différentes variables chez les patientes présentant un test du foie positif et la différence de moyenne avant et après traitement des différentes variables chez les patientes ayant un test du foie négatif. En effet il nous faut vérifier si une tension au niveau du péritoine de la région de l'hypocondre droit traitée peut améliorer la mobilité cervicale.

Tableau IV : Evolution des variables chez des patientes présentant un test du foie négatif : moyenne et (écart type) en cm sauf EVA noté sur 10

	Eva	C3	C7	F	Ext	Id	Ig	Rd	Rg
Avant	4,4(2,6)	56(17,3)	42,2(15,1)	1,6(2,2)	18,6(2,7)	5,9(2)	6,1(1,6)	10,7(3,54)	11,2(2,9)
Après	4,3(2,9)	51,1(17)	37,3(15,2)	1,6(2,7)	18,7(2,6)	6,1(1,8)	6,4(2)	11,5(3,27)	11,7(2,7)

Tableau V :Evolution des variables chez des patientes présentant un test du foie positif :
moyenne et (écart type) en cm sauf EVA noté sur 10

	EVA	C3	C7	F	Ext	Id	Ig	Rd	Rg
Avant	4(2,7)	55,9(15)	42,9(18,3)	2,1(1,8)	20,1(2,0)	6(1,1)	5,7(1,3)	10,4(1,5)	9,4(2)
Après	3,2(2,3)	55,4(19)	40,4(19,8)	1,6(1,2)	20,5(2,2)	6,4(1)	6,6(1,2)	12,1(1,5)	11,7(1)

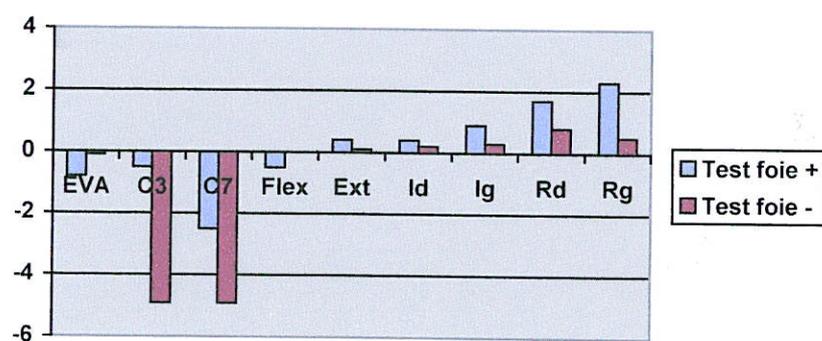


Figure 14 : Histogramme d'évolution des paramètres (en cm) chez les patientes présentant un test du foie positif et chez les patientes ayant un test du foie négatif

Nous observons que les différences avant et après traitement sont plus marquées chez les patientes présentant un test du foie positif.

4.HYPOTHESES D EFFICACITE

4.1.Première hypothèse : Les fascias

D'origine mésodermique toutes les structures conjonctives (ligaments, aponévroses...) font parties sur le plan fonctionnel d'un unique fascia (5). On distingue les fascias superficiels, moyens et profonds. Cet ensemble de fascias tendus sur le squelette transmet la moindre tension à tout le corps. Toute perturbation au niveau des chaînes fasciales va se propager, ainsi toute dysfonction fasciale profonde va se transmettre aux fascias superficiels.

Le foie est rattaché au diaphragme par l'intermédiaire des ligaments coronaire, falciforme et triangulaire. Toute perturbation du foie, toute tension est transmise par l'intermédiaire de ces ligaments au diaphragme. Le diaphragme est recouvert sur une partie de ces coupoles par la plèvre pariétale. Cette plèvre va véhiculer ces tensions jusqu'à son sommet, au niveau du dôme pleural. Ce dôme est formé par : la plèvre viscérale (adhérente aux poumons), la plèvre pariétale et le fascia endothoracique. Le fascia endothoracique recouvre la face supérieure de la plèvre pariétale à laquelle il adhère. Il forme une cloison fibreuse au niveau du dôme pleural constitué par : le ligament transverso-pleural (qui peut être remplacé par le muscle petit scalène), le ligament vertébro-pleural, le ligament costo- pleural.

La terminaison du ligament transverso-pleural et du ligament vertébro-pleural est cervicale (Annexe III) ce qui explique qu'une simple dysfonction hépatique, va entraîner des tensions qui vont pouvoir par l'intermédiaire de cette chaîne remonter jusqu'au niveau de la sixième et septième vertèbre cervicale (8). Il y a des tractions anti-physiologiques des ligaments sur les tissus de ce niveau qui se communiquent aux dernières vertèbres cervicales.

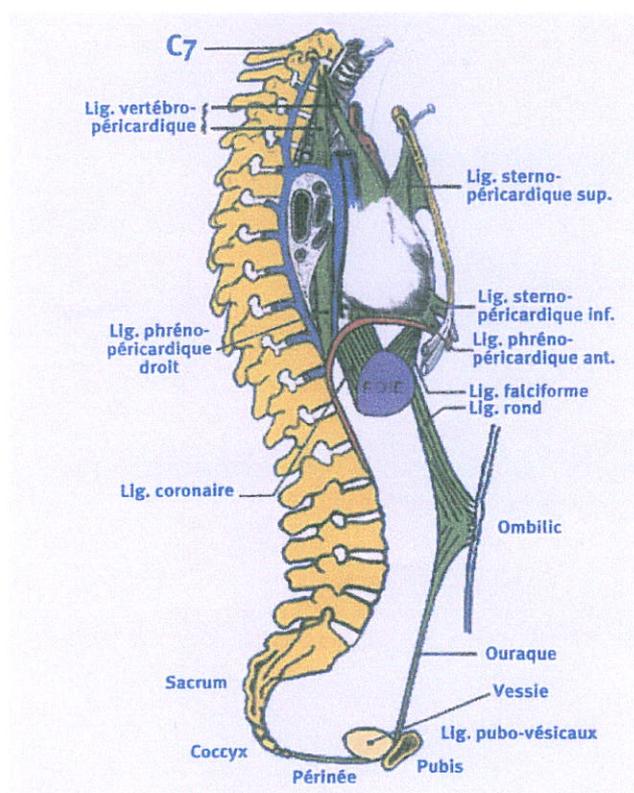


Figure 15 : La chaîne fasciale (KS n° 470, octobre 2006)

4.2. Deuxième hypothèse

La chaîne musculaire antérieure. Quelques groupes de muscles ont des liens très étroits entre eux. Leurs enveloppes se touchent, leurs insertions se chevauchent. Ces dispositions géographiques s'accompagnent de relations fonctionnelles qui font que l'on peut considérer ces groupes musculaires comme un seul et unique muscle d'où la désignation de « chaîne musculaire. » Toute action à un endroit de la chaîne aura une répercussion immédiate à distance mais sur la même chaîne. Tout étirement à un bout de la chaîne se fera sentir à un autre bout. Plusieurs personnes se sont mises à la recherche de ses chaînes (Mézières, Busquet en l'occurrence..) et ont trouvé des groupes musculaires qui divergent légèrement mais dans l'ensemble on retient des chaînes musculaires identiques.

Parmi celles-ci, celle qui nous intéresse est la chaîne musculaire antérieure (3) (6) constituée du niveau crânial au niveau caudal par :

- les Sterno-Cléïdo-Occipito-Mastoïdiens, le Long du cou, les Scalènes
- les piliers diaphragmatiques, le système suspenseur du diaphragme et des viscères
- le Psoas iliaque, le Fascia Lata, les Adducteurs, le Tibial antérieur.

Ceci explique donc que par l'intermédiaire des tensions transmises au diaphragme, les tensions se répercutent au niveau cervical en passant par cette chaîne musculaire antérieure.

4.3. Troisième hypothèse

Neurologique. Le diaphragme et le nerf phrénique proviennent embryologiquement du niveau cervical. L'innervation sympathique du foie est formée de fibres provenant des ganglions cœliaques et de quelques fibres du nerf phrénique. Le nerf phrénique vient par sa branche droite innover sensitivement le foie. Ce qui explique qu'au niveau hépatique la douleur se propage dans les corps cellulaires des cellules en T au niveau du ganglion spinal, puis de façon antidromique atteint les nocicepteurs cutanés (10). Les muscles cervicaux branchés sur ces myotomes vont réagir en se contracturant : en l'occurrence les Spinaux profonds et superficiels de ce niveau, le Trapèze, les Scalènes, l'Élévateur de la Scapula.(12)

4.4. Hypothèse défendue

Ces trois hypothèses se regroupent. Il nous semble compte tenu de l'étude qu'elles interviennent toutes les trois dans cette technique.

5.DISCUSSION

Compte tenu du temps imparti, certains éléments n'ont pas été étudiés. Il nous semble important de revenir sur certains points.

5.1. Le questionnaire

Présenté aux patientes en début de traitement, il aurait été nécessaire de l'approfondir. Il est en effet indispensable, dans une pratique quotidienne d'avoir plus de renseignements en ce qui concerne les circonstances de survenue des cervicalgies, la gravité des pathologies, les antécédents d'opération, de traumatisme.... de manière à proposer un traitement personnalisé et distinguer les troubles fonctionnels (qui sont de notre ressort) à des signes cliniques nécessitant une consultation médicale.

5.2. La séance

Il aurait été aussi intéressant de revoir la personne ultérieurement pour constater l'efficacité à long terme de cette technique en évaluant l'évolution de la douleur (la technique n'ayant pas d'efficacité objectivée sur la douleur à court terme) et l'évolution du gain de mobilité. Une seule séance réalisée ne nous laisse pas assez de recul sur les conséquences du traitement.

5.3. Les patients

L'efficacité de la technique a pu être limitée du fait d'un grand nombre de patientes dont l'origine des problèmes est articulaire. En effet notre hypothèse de départ repose sur une possible efficacité au niveau musculaire. L'origine du problème ne serait donc pas résolue.

5.4. L'interprétation des résultats

L'EVA : Aucune amélioration significative n'a été perçue à la fin des séances. Nous pensons que cela repose sur la réalisation d'une seule et unique séance aux patientes, ce qui ne nous a pas permis d'objectiver l'évolution de la douleur à long terme.

La diminution des flèches C3 et C7 : Nous pouvons expliquer ces résultats par notre première hypothèse. En effet, la chaîne fasciale décrite se termine par les ligaments transverso-pleural et vertébro-pleural au niveau de la face antérieure des vertèbres C6 et C7. Ayant traité les tensions du péritoine dans la région hépatique, nous pouvons donc penser que cette chaîne est relâchée et que les ligaments ne tractent plus sur les vertèbres ce qui expliquerait la diminution des flèches C3 et C7.

Notre deuxième hypothèse est la chaîne musculaire. La terminaison de celle-ci au niveau cervical se réalise par les Sterno-cleïdo-occipito-mastoïdiens, le Long du cou et les Scalènes. De plus, nous savons que la contraction bilatérale symétrique du Long du cou permet le redressement de la lordose cervicale et la flexion du cou (Annexe IV). Nous émettons l'hypothèse que la détente de cette chaîne musculaire a eu comme finalité entre autre la détente du Long du cou et donc indirectement la diminution des flèches cervicales (délordose).

De plus, dans l'ouvrage de Busquet.L (3), celui-ci explique que la fonction statique est uniquement dû à un appui hydrolitique au niveau abdominal et pneumatique au niveau thoracique, les muscles ne rempliraient pas de fonction statique. Il insiste sur le rôle statique important du diaphragme (le centre phrénique) par sa fonction d'appui sur les viscères abdominaux. L'ensemble des organes est enfermé dans le sac péritonéal afin de rassembler les

pressions de chaque organe et de créer une autostabilisation entre eux. La fonction statique est la résultante de l'équilibre entre le contenu viscéral et le contenant musculo-squelettique.

Par notre traitement, nous avons modifié les pressions internes au niveau de la cavité abdominale ce qui par conséquent a modifiée la statique de ces personnes.

La flexion : Nous n'avons pas remarqué de modifications significatives. Cependant, dans notre étude nous nous sommes rendus compte qu'il y avait peu de limitations de la flexion ce qui explique le peu de changement après traitement.

Les rotations et inclinaisons : Nous remarquons une augmentation significative des rotations (environ 1 cm) par rapport aux autres mesures. La rotation cervicale globale est d'environ 80 degrés dont 24 degrés réalisés exclusivement par le rachis cervical supérieur. Nos recherches nous laissent penser que les Sterno-cleïdo-occipito-mastoïdiens ont un rôle très important dans l'obtention de ses résultats. Terminant la chaîne musculaire décrite dans nos hypothèses, ceux-ci en contraction unilatérale induisent une rotation cervicale controlatérale à la contraction, une inclinaison homolatérale et une extension . Leur détente expliquerait donc le gain de mobilité plus marqué en rotation cervicale qu'en inclinaison (l'inclinaison du rachis cervical haut ne représente que 8 degrés). N'oublions pas que le SCOM travaille de façon synergique avec les muscles sous occipitaux qui ont une composante rotatoire importante (oblique supérieur et inférieur de la tête, grand et petit droit).

De plus, d'après notre hypothèse neurologique, nous retrouvons parmi les muscles touchés : l'Elevateur de la scapula qui a une composante rotatoire importante (Annexe IV)

Le gain au niveau des inclinaisons n'est que d'environ 0,5 cm.

L'extension : Nous expliquons le léger gain d'extension par la détente de la chaîne musculaire antérieure.

Remarque :

Nous avons constaté qu'au niveau des modifications de la statique cervicale cette technique semblait plus efficace chez les personnes ayant un test du foie négatif et ne présentant pas de douleurs cervicalgiques chroniques. Ces résultats obtenus sur notre population de 40 femmes ne corrélaient pas avec les indications de Mme Busquet. Mais n'oublions pas les remarques faites ci-dessus.

Les modifications de la mobilité cervicale sont quant à elles plus marquées chez les patientes ayant un test du foie positif et n'ayant pas de problèmes cervicalgiques. Sur notre population les problèmes des cervicalgiques étant pour la plupart d'origine articulaire, nous comprenons le peu d'efficacité de cette technique sur celle-ci.

5.5. La technique adjuvante proposée par l'auteur

Mme Busquet ajoute à son bilan initial, un bilan global des chaînes musculaires pour observer s'il existe ou pas des chaînes rétractées. Selon ces propos, les chaînes musculaires se rétractent sur l'organe en souffrance... Elles compensent une tension interne au détriment de la locomotion et de la statique.

Voilà pourquoi elle propose d'associer à son traitement une technique adjuvante pour avoir un maximum d'efficacité : l'étirement des chaînes musculaires rétractées suite au traitement. Il est en effet logique de commencer par libérer les tensions internes qui influencent et déterminent la programmation des chaînes avant de les étirer.

6.CONCLUSION :

Ce mémoire avait pour but de vérifier si la technique par postures du foie proposée par Michèle Busquet influençait la statique et la dynamique cervicale ainsi que la douleur chez des patientes cervicalgiques chroniques.

Les résultats chez ces 40 femmes qui ont reçu une seule séance nous ont montré qu'il y avait une répercussion de ce traitement sur l'extension, les inclinaisons, plus marquée sur les rotations et une diminution objective des flèches C3 et C7. Cependant nous avons constaté qu'il n'y avait pas d'influence sur la douleur à court terme. Les indications de cette technique restent cependant ambiguës car tout ne corrèle pas avec les dires de Mme Busquet et l'on se rend compte au fur et à mesure du mémoire qu'au niveau de la statique on obtient une bien meilleure efficacité chez des patientes non cervicalgiques et ayant un test du foie négatif. La mobilité cervicale quant à elle, est meilleure chez des personnes présentant un test du foie positif mais n'étant pas cervicalgiques. Cette technique agit en fait sur trois axes : la chaîne fasciale, la chaîne musculaire et le niveau neurologique, voilà pourquoi on obtient des résultats même chez des patientes ne présentant pas de problèmes cervicalgiques et n'ayant pas de tensions du péritoine dans la région de l'hypocondre droit.

Ces résultats restent cependant représentatifs d'une petite population exclusivement féminine, ayant reçue qu'une seule et unique séance. Pour conclure, nous pourrions poursuivre ce travail par une étude complémentaire sur une population plus grande, mixte, et sur d'autres organes.... Cette technique pourrait aussi être comparée à d'autres (exemple : le contracté-relâché) et être évaluée sur le long terme.

BIBLIOGRAPHIE

1. **BIENFAIT, M.**- Les fascias.- Société d'éditions Médicale « Le Pousoé », 1982.- 123p.
2. **BUSQUET – VANDERHEYDEN, M** - Les chaînes musculaires : la chaîne viscérale.-
Tome VI.- Pau : éditions Busquet,2004.- 159p.-
3. **BUSQUET, L** - Les chaînes musculaires : Lordoses, cyphoses, scolioses et déformations thoraciques.- 4^eédition.- Editions Frison Roche, 2002.-
4. **BUSQUET, L**- Les chaînes musculaires : Tronc et colonne cervicale.-Tome I.-
Paris :Maloine, 1982
5. **COURRAUD, C.**-Les fascias et leur clinique en pratique sportive.-KS,2003,435,p ;37 - 39
6. **DENYS- STRUYF, G.**- Le manuel du Méziériste.- Tome I.- Paris : Frisson-Roche,2004.-
238p.-
7. **DUFOUR, M.**- Anatomie de l'appareil locomoteur : tête et tronc.- Paris : Masson, 2002.-
369 p.-
8. **HEBGEN, E** - Ostéopathie viscérale : principes et techniques.- Paris : édition Maloine, 2005.
-267p.-
9. **KAPANDJI, A. I.**- Physiologie articulaire.- Tome 3.- Paris :Maloine,2007.- 330p.-

10. MARC.T, CUDEL.A.-Bilan et diagnostic kinésithérapique des cervicalgies.-

Kinesither.Sci.,2002, n°427,35-37

11. MOUCHET,P.- Transmission des messages nociceptifs et physiologie de la douleur-

Editions Masson, 97- 64p- Dossier de kinésithérapie

12.NETTER,F- Atlas d'anatomie humaine.- Editions Masson, 2004- 600p.-

Autres références :

Site de l'ostéopathie : www.osteopathie-france.net

Formation Busquet : www.chaines-musculaires.com/

ANNEXES

ANNEXE I

RECUEIL DE DONNEES

N° :.....

SEXE :.....

AGE :.....

POIDS :.....

TAILLE :.....

Présentez vous des douleurs au niveau des cervicales ?

- Non
- Si oui :
 - Douleurs traumatiques
 - Douleurs chroniques

+

	Avant traitement :	Après traitement :
EVA :		

Présentez- vous des antécédents opératoires au niveau abdominal ?

- Oui
- Non

Présentez- vous des antécédents pathologiques au niveau abdominal ?(hépatite...)

- Oui
- Non

BILAN STATIQUE CERVICAL :

	Avant traitement :	Après traitement :
C3 :		
C7 :		

BILAN DYNAMIQUE CERVICAL :

	Avant traitement :	Après traitement :
Flexion :		
Extension :		
Id :		
Ig :		
Rotation d :		
Rotation g:		

Perturbation du foie (test positif) :

- Oui
- Non

ANNEXE III

Anatomie des ligaments vertébro- pleuraux et transverso- pleuraux

Le ligament vertébro- pleural :

Il prend son origine sur les faces antérieures de la sixième et de la septième vertèbre cervicale et de la 1^o vertèbre thoracique. Il se termine au niveau du dôme pleural sur son versant antéromédial.

Le ligament transverso- pleural :

Son insertion se situe au niveau du tubercule postérieur de la sixième vertèbre cervicale et il se termine à la face antérolatérale du dôme pleural.

