

L'INSTITUT DAUPHINE D'OSTÉOPATHIE



EN PARTENARIAT AVEC LE
FEDERAL EUROPEAN REGISTER OF OSTEOPATHS



Promotion 2014

Mémoire n° 93

présenté et soutenu publiquement le à Paris par
M VILLAIN Clément, né(e) le 29 avril 1989 à Maisons-Laffitte

Pour l'obtention du

DIPLÔME D'OSTÉOPATHE (D.O.)

**EFFET D'UN TRAITEMENT FASCIAL DE LA
DURE-MÈRE RACHIDIENNE SUR LE
MORPHOSTATISME PAR RAPPORT À LA
VERTICALE DE BARRÉ**

Membres du jury :

Président :

Assesseurs :

Directeur du mémoire : Monsieur HENNEBICQ Jean-François, Ostéopathe D.O.

L'INSTITUT DAUPHINE D'OSTÉOPATHIE

**EN PARTENARIAT AVEC LE
FEDERAL EUROPEAN REGISTER OF OSTEOPATHS**

PROMOTION 2014

MÉMOIRE N°93

POUR L'OBTENTION DU :

DIPLÔME D'OSTÉOPATHE (D.O.)

**EFFET D'UN TRAITEMENT FASCIAL DE LA
DURE-MÈRE RACHIDIENNE SUR LE
MORPHOSTATISME PAR RAPPORT À LA
VERTICALE DE BARRÉ**

Présenté et soutenu publiquement par :

Monsieur VILLAIN Clément

Directeur de recherche :

Monsieur HENNEBICQ Jean-François, Ostéopathe D.O.

NOTE AUX LECTEURS

Ce travail a été effectué dans le cadre du Diplôme en Ostéopathie (D.O.) de l'Institut Dauphine d'Ostéopathie (IDO), délivré par le F.E.R.O.

Pour reproduire ou utiliser ce document, veuillez en informer l'auteur par mail en envoyant une demande d'autorisation motivée à : villainc.osteopathe@gmail.com.

Toute reproduction ou utilisation sans autorisation pourra faire l'objet de poursuites.

Les photographies utilisées dans ce mémoire ont été soumises à une autorisation de diffusion de la part des patients pour une utilisation uniquement basée sur l'expérimentation.

REMERCIEMENTS

Je remercie tout d'abord Monsieur Hennebicq Jean-François de m'avoir soutenu tout au long de mon projet mémoire qu'il a accepté de superviser depuis le départ.

Je remercie également tous les patients ayant répondu présent pour participer aux expérimentations cliniques en relation avec le sujet de ce présent mémoire et de s'être attelés à respecter leur engagement en tant que patient.

Je remercie l'Institut Dauphine d'Ostéopathie (IDO) et le Centre Ostéopathique des Halles (COH) de m'avoir laissé disposer de salles de consultations afin d'effectuer mes expérimentations cliniques.

Je remercie l'IDO/IFCO pour la formation qu'ils m'ont apporté durant toutes ces années.

Je remercie Monsieur Bel François de m'avoir apporté son aide dans mes recherches.

Je remercie Monsieur Chabert Renaud sans qui ma pensée ostéopathique ne serait pas ce qu'elle est aujourd'hui.

Je remercie Mme Izelfanane Hafida pour son contact agréable ainsi que de son autorisation à utiliser des informations de ses écrits pour faire avancer mes recherches.

Je remercie toutes les personnes qui ont été présentes pour moi, amis et famille, qui m'ont soutenu tout au long de mes études.

Je remercie le personnel de la BIUM pour son accueil, sa patience et son professionnalisme.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	6
1. RAPPELS	6
2. BREF HISTORIQUE DE LA DECOUVERTE DES MENINGES.....	7
3. ANATOMIE DES ENTHESES MENINGEES	8
4. HISTOLOGIE	10
5. TECHNIQUE DU « DERVICHE TOURNEUR » OU TECHNIQUE VERTEBRALE GLOBALE.....	11
6. LA VERTICALE DE BARRE	12
7. ETUDE DES PARAMETRES EXPERIMENTAUX	12
MATERIEL ET METHODE	16
1. SUJETS.....	16
2. MATERIEL	16
3. METHODE.....	19
RESULTATS	22
DISCUSSION	24
ANNEXES	27
BIBLIOGRAPHIE	29
WEBOGRAPHIE	30
RESUME	31

INTRODUCTION

Quel serait l'effet d'une technique fasciale, entre autre la technique du « derviche tourneur », sur le morphostatisme par rapport à la verticale de Barré ? C'est une question que pourraient se poser les ostéopathes pratiquant à la fois des techniques fasciales ainsi que de la posturologie de manière quotidienne.

En effet, au cours d'une consultation, rares sont les ostéopathes qui ne testent pas la dure-mère avec les techniques qui leur ont été enseignées ou des techniques adaptées à leur pratique quotidienne. Cette méninge, la plus épaisse et la plus externe, est de façon courante énoncée pour parler des méninges dans leur globalité.

De plus, le temps d'observation du morphostatisme est un temps ostéopathique reproductible car non-opérateur dépendant et donc facile à mettre en place, mettant alors en évidence l'asymétrie du tonus postural de chaque patient. Par l'intermédiaire de cette observation, nous étudions le système postural d'aplomb dans le plan frontal, permettant ainsi de pouvoir se diriger vers un éventuel axe de traitement pour le patient observé, en croisant les observations sur les autres plans observables lors du premier temps du testing ostéopathique.

1. Rappels

Les 3 feuillets que sont la dure-mère, la pie-mère et l'arachnoïde sont indissociables de part leur union arachnoïdienne attachant dure-mère et pie-mère comme une toile d'araignée calée entre elles. Cette membrane tri-feuillée sert de protection de la moelle épinière et de maintien des vaisseaux irrigant celle-ci.

De façon classique, les méninges sont décrites comme un fourreau, contenant la moelle épinière en forme d'épée, « qui la protège et lui assure une suspension flottante dans le canal vertébral »¹.

¹. Sobotta, *Atlas d'anatomie humaine, tête cou et neuro anatomie*, 6^e édition française traduite de la 23^e édition allemande, Paris, Ed Lavoisier, Médecine Sciences Publications, 2013, p.329.

Les insertions de la dure-mère varient beaucoup selon les auteurs et sont même récemment discutées au cours d'un mémoire de Hafida Izelfanane². En effet, cette ostéopathe DO installée à Niort a démontré lors de son étude que la description classique était altérée par rapport à la réalité des faits en dissection.

2. Bref historique de la découverte des méninges

Cette praticienne nous rappelle tout d'abord les différentes étapes de la découverte des méninges. La première description fut faite par Erasistrate (310-250 av. J.-C.) qui parle alors des méninges comme étant l'enveloppe non osseuse du système nerveux central. Par la suite, Galien compléta alors cette description au II^e siècle après J.-C. en identifiant

deux feuillets distincts, un épais appelé *pacheia* et un fin moins résistant nommé *lepte*. L'arachnoïde a été individualisée que bien des siècles plus tard, au XVII^e siècle, constituant alors avec la pie-mère les leptoméninges. Pour la dure-mère, nous parlons aussi de pachyméninge.

² . Hafida Izelfanane, *Insertions de la dure-mère sur le rachis : une anatomie redécouverte*, université de Nantes, Master I Sciences Biologiques et médicales, 2007-2008.

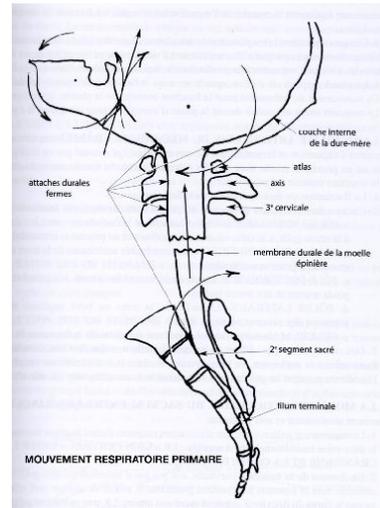


Figure 1. Insertions de la dure-mère, description classique



Figure 2. Alexandre-Charles Guillemot, *Erasistrate découvre la maladie d'Antiochus*, 1808, Paris, Ecole Nationale Supérieure des Beaux-Arts

3. Anatomie des enthèses méningées

Nous pouvons alors observer que les descriptions des méninges sont assez anciennes. De plus, Hafida Izelfanane a mis en lumière le fait que la dure-mère a plus d'enthèses ligamentaires par des expansions tissulaires que dans les descriptions classiques que font les anatomistes classiques. En effet, le ligament longitudinal postérieur émet des expansions vers le feuillet antérieur de la dure-mère aux niveaux intervertébraux pouvant devenir à certains niveaux de vrais ligaments méningo-vertébraux. Ensuite, elle énonce plusieurs ligaments n'étant pas décrits dans tous les ouvrages :

- Ligaments de Trolard ou ligament sacré antérieur de la dure-mère de Trolard ou ligament sacro-dural : ce sont des expansions



Figure 3. Ligament de Trolard, Hafida Izelfanane®

s'étendant du cul-de-sac dural jusqu'à la face postérieure du foramen vertébral, descendant jusqu'au sacrum pour former de plus en plus un ligament par l'épaississement de sa paroi, formant alors une cloison complète ou fenêtrée.

- Ligaments de Hofmann : ce sont des ligaments présents de C7 à L5, de longueur et de direction variables, s'insérant de la partie latérale de la dure mère jusqu'à la partie postérieure du canal osseux vertébral.

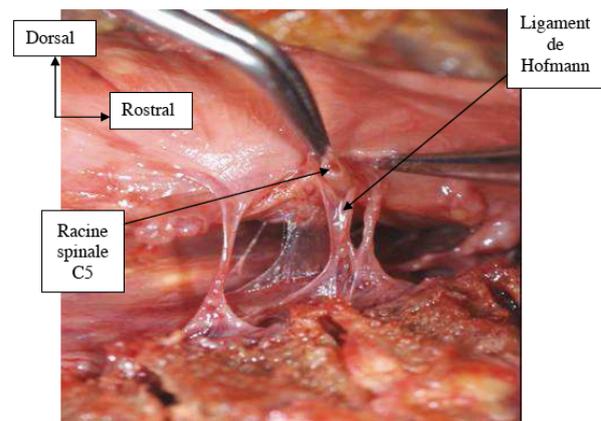


Figure 4. Ligament de Hofmann, Hafida Izelfanane®

- Opercules de Forestier : il a été mis en évidence que ces opercules, tendus comme des peaux de tambour, sont la zone où se confond la gaine durale des racines nerveuses et une membrane partant du périoste pour former ces opercules de Forestier, laissant alors place au périnèvre. De plus, ce qui nous importe pour ce mémoire est le fait que ces opercules de Forestier se continuent pour aller apporter un renfort à la capsule des articulations costo-vertébrales.

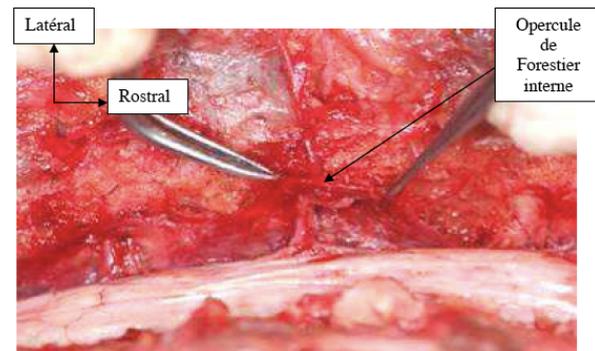


Figure 5. Opercule de Forestier interne, Hafida Izelfanane©

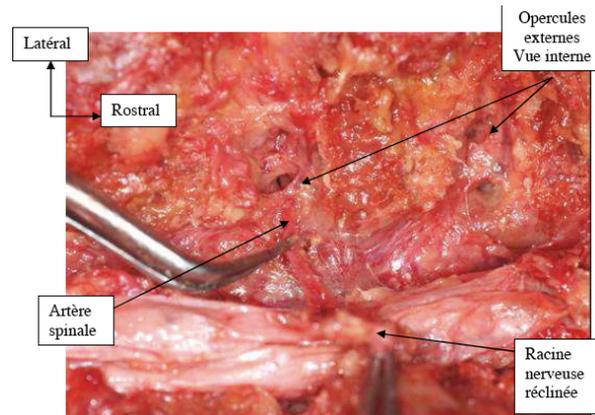


Figure 6. Opercule de Forestier externe, vue interne, Hafida Izelfanane©

- Filum terminal : il contiendrait les sixièmes nerfs sacrés formant alors deux cordons épais entourant un troisième cordon plus fin, adhérent à la dure mère au moment de son passage à travers celle-ci, venant ensuite adhérer au ligament de Trolard pour aller s'insérer au centre de la première pièce coccygienne par l'intermédiaire de plusieurs ligaments.

Cela permet d'observer que les descriptions classiques de la dure-mère sont restreintes aux insertions crânielles et sacrée alors que de multiples insertions sur tout le trajet de la pachyméninge existent.

De plus, malgré ces descriptions pourtant connues mais très peu utilisées en théorie, Hafida Izelfanane a mis en évidence des ligaments et enthèses encore jamais décrits. C'est par exemple le cas de l'opercule de Forestier qui est décrit en externe du trou de conjugaison alors qu'il en existe également un, semblable à celui-ci, en interne. Ainsi, par la résection de ce dernier, elle découvre alors deux

orifices distincts laissant passage pour l'un à la racine nerveuse, et pour l'autre, plus petit, à l'artère spinale.

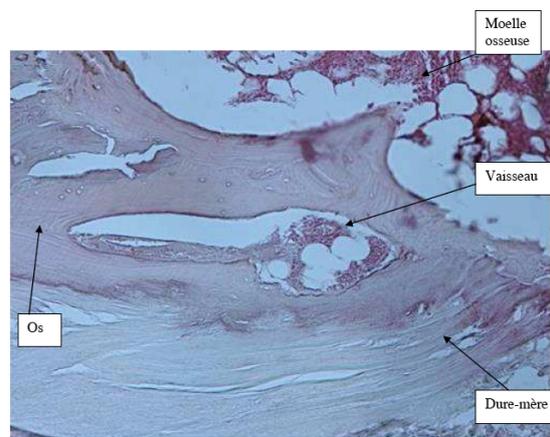
C'est au niveau cervical que les plus riches surprises se trouvent. En effet, à la dissection, elle a retrouvé un lien important et direct entre le ligament occipito-atloïdien venant mêler ses fibres à la dure-mère après son passage en pont sur l'arc postérieur de C1 pour s'y insérer. Elle a aussi mis en évidence de « véritables ligaments qui relient la face dorso-latérale de la dure mère spinale au ligament longitudinal postérieur »³. Aucune description n'a été faite de ces structures dans la littérature. De plus, ces ligaments créent des ponts postérieurs à la racine nerveuse qui pourraient éventuellement expliquer certaines névralgies diffuses post-AVP (Accident de la Voie Publique).

Des insertions des muscles grand droit postérieur et grand oblique ont été retrouvées directement sur la dure-mère à la dissection.

4. Histologie

Au niveau histologique, il a été mis en évidence une continuité tissulaire entre l'os et la dure-mère. En effet, en vue microscopique avec coloration, le passage entre le tissu osseux et le tissu méningé serait difficile à déceler s'il n'existait pas de ligne basophile entre ces tissus.

C'est ce qu'a mis en évidence Hafida Izelfanane lors de son étude histologique⁴.

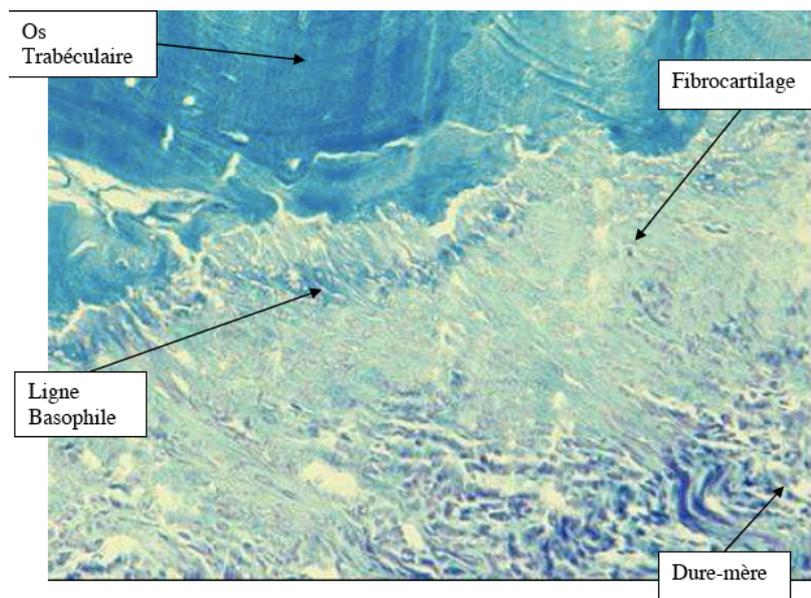


Coupe Transversale en L2
Coloration Hématoxyline-éosine

Figure 7. Coupe transversale en L2 et étude histologique des tissus, Hafida Izelfanane®

³ Hafida Izelfanane, *Insertions de la dure-mère sur le rachis : une anatomie redécouverte*, université de Nantes, Master I Sciences Biologiques et médicales, 2007-2008, p21.

⁴ Hafida Izelfanane, *Insertions de la dure-mère sur le rachis : une anatomie redécouverte*, université de Nantes, Master I Sciences Biologiques et médicales, 2007-2008, pp25-26.



*Coupe transversale en L2
Coloration Luxol Fast Blue*

Figure 8. Coupe transversale en L2, Hafida Izelfanane©

5. Technique du « derviche tourneur » ou technique vertébrale globale

La technique du « derviche tourneur » a été décrite par Pierre Tricot⁵. Technique inventée par Viola Frymann et enseignée dans les années 1970, entre autre à Pierre Tricot, ce dernier l'ayant décrit comme une technique s'intéressant au rachis et à la dure-mère dans leur ensemble. Son nom d'origine était la technique vertébrale globale, et a été surnommé technique du « derviche tourneur »



Figure 9. Derviches tourneurs en cérémonie

car lors de la technique, les patients peuvent tourner dans des paramètres de grandes amplitudes faisant alors penser à ces danseurs portant le même nom (cf figure 9). Le principe est de mettre en tension la dure mère en demandant au

⁵ Tricot Pierre, *Approche tissulaire de l'ostéopathie, Livre 1, Un modèle du corps conscient*, Vannes, Ed. Sully, 2002, 2005, pp. 176-177.

patient de rentrer le menton en arrière afin d'étirer la nuque et maintenir un état de tension au niveau de la dure-mère et de ses éléments périphériques. La fin de la technique apparaît au moment où, après un ou plusieurs cycles, arrive un still point avec une sensation que le patient grandit. Ceci peut être accompagné par un soupir de la part du patient et parfois même du praticien, tel que le décrit Pierre Tricot.

6. La verticale de Barré

La verticale de Barré est une référence dans l'observation du morphostatisme dans le plan frontal. En effet, « Barré faisait une analyse visuelle de ses patients devant un fil à plomb [...]. Les repères étant le vertex, C7, T7, L3, le pli interfessier et le milieu des pieds écartés de 30° »⁶.

L'avantage de ce genre de test est qu'il est non opératoire dépendant donc reproductible par tout praticien. Cette partie de l'expérimentation permettra de révéler une asymétrie tonique posturale que pourraient posséder les sujets expérimentaux dans le plan frontal. Ce temps de l'observation est aussi bien utilisé en ostéopathie qu'en posturologie clinique afin de pouvoir détecter les asymétries de tonus que pourrait présenter alors le corps dans un plan frontal.

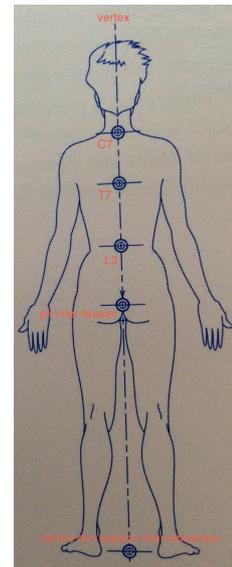


Figure 10. Repères de la verticale de Barré, Chantepie Pérot Toussiro, Cahier d'ostéopathie n°1, p70, schéma annoté.

7. Etude des paramètres expérimentaux

Au cours de l'expérimentation décrite plus loin, 3 paramètres ont été utilisés :

- yeux ouverts – dents non serrées
- yeux fermés – dents non serrées
- yeux ouverts – dents serrées.

Le fait de faire varier ces paramètres influe sur la posture. En effet, Michel

⁶ Chantepie, Pérot, Toussiro, Cahiers d'ostéopathie n°1, Concept ostéopathique de la posture, 2^e édition, Paris, Ed. Maloine, 2011, p69

Habif et Jean-François Hennebicq⁷ ont présenté un exemple clinique avec une patiente présentant des troubles de la rotation cervicale, corrigés par le port de lunettes. Cette expérimentation montre l'importance de la réfraction dans la posture, d'où le fait de faire varier l'ouverture des yeux durant l'expérimentation. Ceci est expliqué par l'influence du système nerveux sympathique, permettant la mydriase et situant ses neurones pré-ganglionnaires entre C8 et T2 (Annexe 1) puis les neurones post-ganglionnaires au niveau du ganglion cervical supérieur situé de C1 à C3 (Annexe 2). Au même niveau que ce dernier se situe l'innervation orthosympathique des muscles oblique inférieur de la tête (innervé par C2) et grand droit postérieur de la tête (innervé par C1-C2)⁸, chacun étant présent bilatéralement. Georges Willem nous rappelle que la rétine, embryologiquement, appartient au cortex puisqu'on y trouve des cellules amacrines, mais aussi que « les colliculi constituent un centre multi-sensoriel et moteur qui « envoie » aux centres corticaux de la vision et reçoit des informations somato-sensorielles ; il est interconnecté avec la [formation] réticulée, la bandelette longitudinale postérieure et le cervelet ; il constitue le départ de la voie tecto spinale » permettant les mouvements de la tête grâce à un stimulus visuel ou auditif⁹. Ainsi l'œil est indéniablement un organe de l'équilibre du tonus postural en relation avec l'environnement : c'est, en partie, un capteur extéroceptif par l'intermédiaire de la réfraction.

Le capteur occlusal, constitué superficiellement par le contact dentaire, est en fait plus complexe qu'un simple placement des dents. Il met en jeu plusieurs entités anatomiques constituant la mâchoire que sont la gencive, le cément, le ligament alvéolo-dentaire et l'os alvéolaire. La sensibilité de cet ensemble passe par les deuxième et troisième branches des nerfs trijumeaux, en cheminant soit par le ganglion de Gasser soit par le noyau mésencéphalique du nerf trijumeau de

⁷ <http://www.vision-et-posturologie.com/article-le-role-de-l-accommodation-communication-au-congres-de-posturologie-2013-partie-3-118671698.html>

⁸ Valérius Franck Kolster Hirsch Hamilton Lafont, *Les muscles, Anatomie fonctionnelle des muscles de l'appareil locomoteur*, Paris, Ed. Maloine, 2004, p 271 et p274

⁹ D'après le Dr Bertrand Boutillier, médecin généraliste à Rennes, et le Pr Gérard Outrequin, neuro-anatomiste et illustrateur d'anatomie, <http://www.anatomie-humaine.com/>

façon plus directe. Les influx partant alors des fuseaux neuro-musculaires ou des organes tendineux de Golgi vont jusqu'au ganglion de Gasser puis passent par la voie lemniscale pour faire ensuite un second relais dans le noyau spinal du nerf trijumeau situé de C3 au mésencéphale. Remarquons encore une fois l'implication du système nerveux central en correspondance avec le rachis cervical supérieur contrôlant alors la statique rachidienne haute.

Le dernier capteur que nous testons par cette expérimentation est le labyrinthe, qui est donc testé yeux fermés et sans contact dentaire. En effet, ce capteur est plus communément admis du fait de son importance dans l'équilibre corporel chez le sujet lambda, sous peine d'un risque de chute. Cet élément de l'oreille interne est considéré comme un accéléromètre gravitationnel permettant alors de se situer dans l'espace et connaître le mouvement global du corps ou de la tête seule à tout moment, et surtout les yeux fermés. Ce capteur est aussi très lié à l'œil par le réflexe oculo-vestibulo-statique qui permet de garder la fixation fovéolaire d'un objet alors que nous bougeons. Ce dernier réflexe n'est pas testé dans ce protocole. Cependant, le labyrinthe « constitue [...] le point de départ de réactions posturales [...] et se conduit physiologiquement comme un capteur neurologique »¹⁰.

Enfin, le patient se tenant debout sur ses deux pieds, il va de soit que ces derniers influent sur la posture. En effet, deux grandes familles de capteurs sont présentes au niveau des pieds :

- les endocapteurs qui sont des capteurs proprioceptifs situés au sein des articulations, des ligaments et des tendons, constituant alors ce que nous appelons le capteur podal ;
- les extérocapteurs qui sont présents dans les différentes couches de la peau glabre constituant la face plantaire du pied. Ceux-ci sont sensibles aux épines irritatives plantaires diverses (verrues, cors, durillons, plaies...). Ceux-ci constituent alors la sole plantaire.

¹⁰ Willem Georges, Le diagnostic en posturologie, une approche globale en kinésithérapie, orthoptie, podologie, odontologie, Paris, Ed. Frison-Roche, 2011, p114

Pour donner une image, le corps est comparé à un pendule inversé, la tête étant la boule et les pieds le point d'attache du pendule, servant alors de lien et de zone tampon entre le reste du corps et le sol.

La régulation de la posture par les capteurs extéroceptifs de la sole plantaire est une information primaire dans un système postural ascendant chaotique, ayant alors besoin de la proprioception afin d'effectuer une régulation dans le système postural d'aplomb. C'est pourquoi la relation entre l'œil extéroceptif, par l'intermédiaire du sens de la vue et donc de l'accommodation, et le pied est importante puisque l'œil permet également une régulation du système postural d'aplomb. Cela signifie que si un patient présente une amétropie non corrigée ou une correction inappropriée en terme de puissance ou de centrage des verres, alors le système postural sera dysproprioceptif à cause d'une erreur d'interprétation.

Dans le positionnement de référence utilisé lors de cette expérimentation, la stratégie d'équilibre est située dans un plan sagittal matérialisé par la bissectrice de l'angle formé par les deux axes des trochlées taliennes, et dans le plan frontal par les articulations coxo-fémorales.

Le but de cette étude est d'observer si, par une technique décrite pour agir sur la dure-mère rachidienne globalement, cette pachyméninge possède une capacité proprioceptive au niveau rachidien par le contrôle de l'état de tension de ses ligaments décrits lors de cette introduction, mais aussi de voir si cette technique n'agit pas plus sur le système musculaire para-vertébraux par l'intermédiaire de ses propriocepteurs. Si cette hypothèse est confirmée, certaines dysfonctions articulaires vertébrales pourraient être expliquées par ce phénomène, entraînant alors un état de tonicité modifié des muscles para-vertébraux. En même temps, cela justifierait un traitement fascial des méninges avant toutes manipulations vertébrales.

MATERIEL ET METHODE

1. Sujets

Les sujets sont des personnes dont l'âge est compris entre 20 et 37 ans, et qui ont choisi de participer à ces expérimentations en répondant à une annonce passée au sein de l'IDO. Ils sont au nombre de vingt personnes réparties en deux groupes distincts comprenant un groupe de patients placebo et un groupe de patients tests, de manière aléatoire. Ces patients n'ont pas eu de critères de sélection particuliers (dysfonctionnement crânio-sacré, whiplash...) étant donné que le sujet de ce mémoire n'exclut pas de cas en particulier et n'est pas non plus restrictif sur un certain type de sujets.

2. Matériel

L'expérimentation comprend une phase de test avec une verticale de référence en posturologie et en ostéopathie, la verticale de Barré. Celle-ci a toujours été effectuée dans le même box (numéro 14) de consultation au sein du Centre Ostéopathique des Halles (COH), ayant pour fond un mur blanc. Au sol, une plaque de verre synthétique d'épaisseur 3mm a été spécialement préparée afin d'obtenir une normalisation de la position de tous les patients. Cette plaque comprend quatre lignes importantes :

- la ligne bi-calcanéenne postérieure
- ligne de normalisation perpendiculaire de la verticale par rapport à la ligne précédente
- les deux lignes permettant de placer l'arche interne avec une amplitude d'ouverture de 15° par rapport à la ligne précédente.

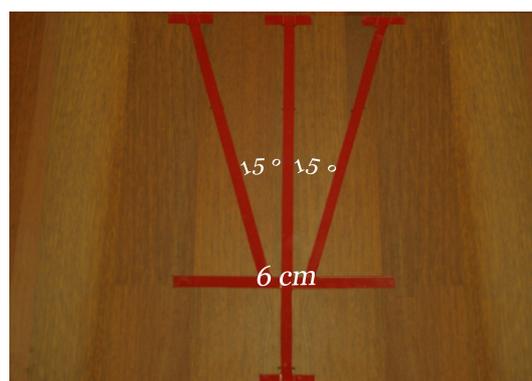


Figure 11. Plaque expérimentale de normalisation des patients, Clément Villain®

Il a été utilisé aussi une punaise rouge fixée avec de la pâte adhésive (de type Patafix[®]) ainsi qu'un mètre de maçon afin de créer une cible visuelle à hauteur de l'axe bi-pupillaire de chaque patient.

Pour le marquage des points de repères, il a été utilisé un marqueur permanent à base d'eau (de type Prokey[®]).

La verticale de référence, ou verticale de Barré, a été observable à l'aide d'un niveau laser (de type Bosch[®] Quigo) projetant sa verticale sur l'axe de la plaque de verre synthétique qui est perpendiculaire à l'axe bi-calcanéen postérieur.

Les résultats expérimentaux sont observables grâce aux photos prises avec un appareil photo réflexe (de type Pentax[®] K10D) fixé sur un trépied prenant alors les photos dans l'axe donné par le niveau laser.

Un questionnaire a été rempli à chaque rendez-vous par les patients, terminé par la mention « lu et approuvé » et signé. Celui-ci a été constitué de la manière suivante :

- nom et prénom du patient : permet le suivi au fur et à mesure des rendez vous
- sport : cette information peut être intéressante par le fait que certains sport sont plu traumatiques que d'autre si l'on parle de whiplash. Par exemple, le joueur de rugby se faisant plaquer par surprise peut avoir plus facilement un whiplash que la danseuse classique répétant une chorégraphie (sauf rares cas de chute violente).
- Emploi parallèle aux études : dans la même idée, la personne travaillant dans la maçonnerie régulièrement aura plus de risque lésionnel au niveau corporel qu'une personne exerçant un travail administratif.



Figure 12. Dispositif expérimental photographique

- Consommation tabagique : le tabac apportant des toxines au sein de la circulation sanguine et agissant sur le système nerveux, principalement par le biais de la nicotine, aurait des effets sur les membranes de tensions réciproques que sont les méninges crâniennes mais aussi pouvons nous supposer sur les méninges rachidiennes qui sont en continuité des précédentes, et qui sont tout autant vascularisées.
- Pathologies particulières : cette question est posée afin de pouvoir observer si une personne ayant une pathologie atteignant à plus ou moins long terme le système nerveux peut avoir des résultats différents des autres personnes dites « saines ».
- Traitement médicamenteux : cette question rejoint un peu celle du tabac, afin de savoir si des toxines, médicamenteuses cette fois ci, perturberaient la dynamique méningée par un phénomène de surcharge.
- Ponction de liquide céphalo-rachidien, périurale : cette question recherche une épine irritative méningée ayant été causée par une manœuvre externe.
- Accident de voiture/moto, traumatismes rachidien : recherche d'éventuels whiplash importants et de lésions possibles au niveau rachidien
- Traitement ostéopathique : cette question permet d'exclure une éventuelle perturbation d'un traitement antérieur au début de l'expérimentation. Un traitement remontant à moins de trois semaines aurait éventuellement été perturbant par une action métabolique ou une action sur le mouvement respiratoire primaire interférant avec la technique du derviche tourneur.
- Semelles/lunettes : les pieds et les yeux étant deux des trois grandes entrées posturales, il était préférable de pouvoir tester les patients avec leur correction.

3. Méthode

Le patient entre dans le box clinique avec son questionnaire pré-rempli (Annexe 3). Le praticien signe le questionnaire après l'avoir lu attentivement.

Pendant que le patient se met en sous vêtements, le praticien installe la plaque alignée sur la verticale du laser, à une distance de deux mètres du mur blanc où va se situer la cible visuelle matérialisée par la punaise rouge. Une fois le patient en tenue, le praticien mesure la hauteur séparant le sol et la pupille du patient avec le regard à l'horizontal. Cette hauteur est reportée sur la verticale tracée par le laser sur le mur, en plaçant à la hauteur de l'axe visuel la punaise rouge maintenue par la pastille de pâte adhésive.



Figure 13. Mesure de la hauteur sol-pupille, Clément Villain©

Le praticien place alors le patient sur la plaque en prenant garde à toujours prendre les mêmes références pour le placement. Lors de cette expérimentation, la ligne de l'arche interne doit être placée, en arrière, le long de la partie interne du calcaneum représentée par l'apex de la courbure formée par la peau à ce niveau et, en avant, le long de la partie interne de la tête du premier métatarsien. La ligne postérieure bi-calcaneenne doit être placée à l'aplomb de la partie la plus postérieure du calcaneum représentée par la peau glabre postérieure du talon.

Le praticien place alors le patient sur la plaque en prenant garde à toujours prendre les mêmes références pour le placement. Lors de cette expérimentation, la ligne de l'arche interne doit être placée, en arrière, le long de la partie interne du calcaneum représentée par l'apex de la courbure formée par la peau à ce niveau et, en avant, le long de la partie interne de la tête du premier métatarsien. La ligne postérieure bi-calcaneenne doit être placée à l'aplomb de la partie la plus postérieure du calcaneum représentée par la peau glabre postérieure du talon.

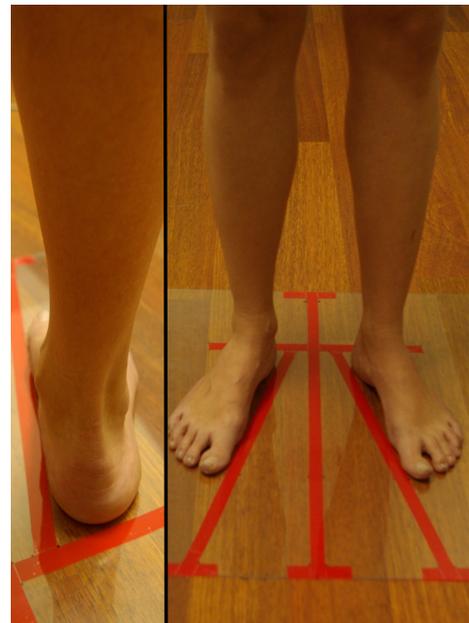


Figure 14. Placement des pieds sur la plaque de normalisation

Une fois le patient placé, les repères vertébraux peuvent être effectués. Les points sont alors placés sur les épineuses de :

- C7
- T4
- T9
- T12
- L3
- L5.

Des repères supplémentaires sont pris sans pouvoir être tracés :

- Vertex
- pli inter-fessier.



Figure 15. Repères anatomiques de référence

L'expérimentation peut alors commencer. Le patient fixe la cible visuelle placée à deux mètres de lui, sans serrer les dents : le premier cliché est pris à ce moment-ci, en attendant quelques secondes le temps que le corps se place dans sa posture de référence. On demande par la suite au patient de fermer les yeux, en gardant les dents desserrées : le deuxième cliché est alors pris à ce moment-là, toujours en laissant quelques secondes d'adaptation au corps afin qu'il adopte sa nouvelle posture sans le repère visuel. Enfin, on demande au patient d'ouvrir à nouveau les yeux et de serrer les dents : le troisième cliché est alors effectué en laissant toujours quelques secondes d'adaptation pour adopter la nouvelle posture avec de nouveau le repère visuel mais aussi avec le serrage des dents agissant sur le recrutement de fibres musculaires volontaires mais aussi sur les capteurs de pression au niveau des ligaments alvéolo-dentaires. Les trois clichés seront par la suite toujours pris dans cet ordre précis, avec les mêmes indications pour chaque patient.



Figure 16. Exemple de clichés pris au cours des rendez-vous : rouge R1, violet R1', bleu R2, vert R3. Villain Clément®.

Vient alors le temps de passer à la phase de traitement pour le premier rendez-vous. Dans le groupe de vingt patients, dix feront partis du pôle test et les dix autres feront parti du pôle placebo.

- pôle test : les patients reçoivent la technique du derviche tourneur avec un déroulement complet jusqu'à obtention du still point puis de l'expansion tissulaire.
- Pôle placebo : le praticien se place à l'arrière du patient, thorax collé au dos du patient, les mains posées sans aucune intention de traitement sur le côté des épaules du patient.

Lorsque cette phase de traitement est finie, chaque patient est replacé sur la plaque comme il est décrit ci-contre puis les trois clichés sont repris dans les paramètres identiques à ci-dessus.

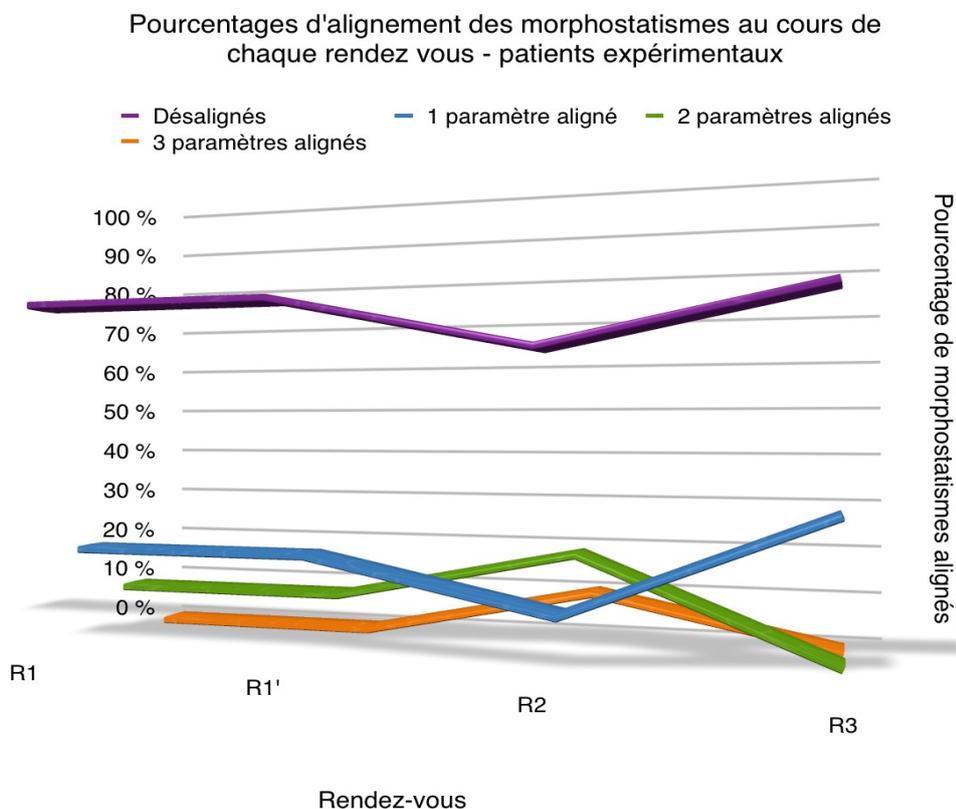
Les deux rendez-vous suivants se déroulent de façon identique : le patient entre dans le box de consultation avec un questionnaire de deuxième ou de troisième rendez-vous pré-rempli, il se met en sous-vêtements afin que le praticien puisse reprendre le même protocole qu'au premier rendez-vous au moment de faire les trois premiers clichés lors de l'observation de départ. Aucune technique n'est pratiquée lors des deuxième et troisième rendez-vous.

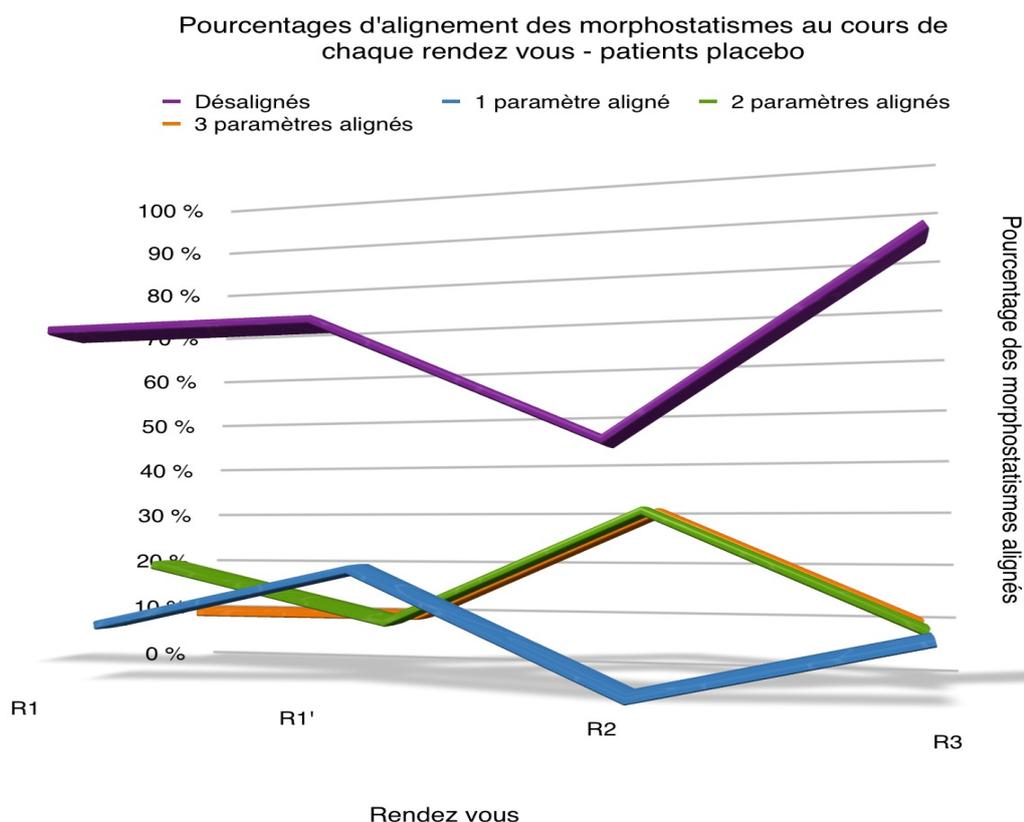
Les techniques fonctionnelles comme le fascia agissent sur le métabolisme et/ou sur le mouvement respiratoire primaire. Ces fonctions corporelles sont des fonctions lentes. Le choix d'espacer chaque rendez-vous d'une semaine permet de pouvoir observer sur un laps de temps de deux semaines les effets de la technique sur la verticale de Barré, donc dans le plan frontal.

RESULTATS

Suite aux expérimentations, l'exploitation des résultats est dans un premier temps faite de façon globale.

En effet, nous pouvons observer le pourcentage de patients étant alignés sur tous les points de repères au cours des différents paramètres de l'expérimentation (yeux ouvert et dents desserrées, yeux fermés et dents desserrées, yeux ouverts dents serrées) pour les patients expérimentaux et les patients placebos.





Remarquons que nous avons pour chaque pôle de patients, 70% de patients non alignés sur aucun repère au moment de R1 (premier rendez-vous, avant traitement ou placebo) et de façon identique en R1' (premier rendez vous, après traitement ou placebo).

Les résultats du R2 (2^e rendez vous, une semaine après R1) laisse paraître, dans les deux cas, une diminution du nombre de patient désalignés sur tous les repères. Cependant, de façon assez inattendue, il existe de bien meilleurs résultats sur les patients placebo que sur les patients expérimentaux. En effet, alors que seulement 10% des patients expérimentaux regagnent en qualité d'alignement, 20% des patients placebo augmentent leur qualité d'alignement en R2, avec 30% de patients placebos se trouvant alors avec deux ou trois paramètres en alignement complet sur tous les repères. Pour le même rendez-vous, les patients expérimentaux ont 20% de patients désalignés en moins, à l'avantage de deux ou trois paramètres avec tous les repères alignés sur la verticale de Barré.

En R3 (situé une semaine après le R2), nous observons une restitution des résultats observables en R1 et R1', voire une augmentation des désalignements pour les patients placebo.

Au sein des questionnaires remplis par les patients avant chaque rendez-vous, une question portait alors sur la qualité du sommeil qui est un signe en faveur d'une dysfonction des membranes de tension réciproque si le sommeil est non réparateur. Sur les deux pôles de patients, nous pouvons observer un résultat strictement identique, avec 20% des patients dont le sommeil est amélioré.

DISCUSSION

Les résultats présents ci-dessus sont les seuls qui soient interprétables de par le protocole qui a été effectué. Malgré cela nous pouvons alors observer que la technique du « derviche tourneur » n'a pas de résultats reproductibles sur tous les patients contrairement au temps de l'observation qui est reproductible par tous les praticiens comme c'est un temps non-opérateur dépendant.

En revanche, il est impossible de nier qu'il existe des effets produits par la technique car les patients ont une modification de leur morphostatisme à chaque rendez-vous, bien que très rares sont ceux qui se normalisent sur la verticale de Barré.

Comme constaté à leur interprétation, de meilleurs résultats sont observables chez les patients placebo.

De par ces observations, on peut donc émettre l'hypothèse que ce que nous appelons ligaments de la dure-mère (ligaments de Hofmann, ligaments de Trolard, opercules de Forestier interne et externe, filum terminal, autres ligaments mis en évidence par Hafida Izelfanane) ne sont que des expansions dure-mériennes dépourvues de capteurs posturologiques qui contrôleraient et informeraient alors de l'état de tension ligamentaire dans le canal rachidien.

En comparant l'étude histologique d'Hafida Izelfanane et celle reproduite dans un cours de Bazin D.¹¹, nous pouvons alors observer que les fibres présentes dans un tendon ou dans un ligament sont très différentes de celles retrouvées sur les coupes présentant la dure-mère liée au fibrocartilage.

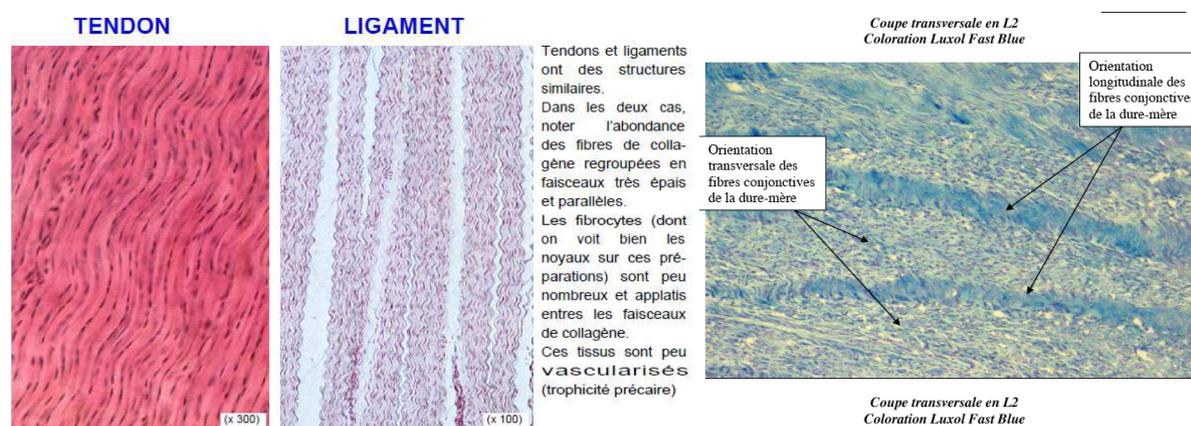


Figure 17. Comparaison histologique des fibres tendineuses, ligamentaires et dure-mérienne composant le tissu. A gauche, étude de Bazin D., à droite, étude d'Izelfanane Hafida

Les ligaments n'ont des fibres que dans un sens, correspondant à son sens de mise en tension. Lors de l'observation des fibres dure-mériennes, nous pouvons observer des fibres longitudinales et des fibres transversales, qui n'ont donc rien à voir avec un ligament.

Nous pouvons alors déduire que cette expérimentation n'a pas eu de résultats satisfaisants. Cette technique est décrite par Pierre Tricot pour la dure-mère et le rachis globalement. Or, la dure-mère est un tissu profond, cette technique serait plutôt efficace sur le système proprioceptif de la chaîne musculaire postérieure du rachis. Cependant, pour pouvoir mettre en tension ce système, il faudrait que les paramètres de la technique permettent de mettre plus de flexion rachidienne afin de pouvoir effectuer un étirement plus important de la chaîne postérieure. Ainsi, cela mettrait en tension les fuseaux neuro-musculaires et les organes tendineux de Golgi qui sont les mécano-récepteurs musculo-tendineux..

¹¹Dominique BAZIN : Directeur de recherche CNRS Laboratoire de Physique des Solides. Référence de l'image et de l'étude : https://www.equipes.lps.u-psud.fr/Bazin/IMG/pdf_G_Chapitre_1D2_Ligaments_26082010.pdf, p2.

Au cours de l'introduction, il a été également évoqué le fait que le muscle grand droit postérieur et le muscle grand oblique de la tête avaient des insertions directes sur la dure-mère localement, au niveau de C2. Or, ces muscles n'ont pas été mis à l'épreuve lors de cette expérimentation. En effet, il serait bon dans un prochain protocole de tester cette technique par rapport au réflexe oculo-céphalogyre pour voir l'influence que peuvent avoir ces muscles sur les méninges.

L'extension de ce protocole est encore possible car beaucoup d'autres paramètres peuvent être testés en faisant varier les capteurs posturologiques (ouverture maximum de la mâchoire, serrage des dents les yeux fermés, pieds sur sol mousse et sur sol normal...) mais aussi afin de pouvoir observer si les résultats obtenus lors de cette études sont opérateur-dépendants ou non. De plus, cette technique peut être mise à l'épreuve par rapport à d'autres réflexes neurologiques (réflexe oculo-cephalogyre...).

Pour terminer, cette technique rachidienne globale est utilisée par des ostéopathes pratiquant des techniques fasciales de manière très courantes. Le fait est qu'ils ont des résultats positifs sur la patientèle recevant alors ce type de traitement. Il serait alors intéressant de pouvoir observer ce qui fait que cette technique fonctionne, pas seulement dans le plan frontal comme il a été fait au cours de cette expérimentation, mais aussi dans le plan sagittal et le plan horizontal. De plus, il serait intéressant d'étudier un paramètre supplémentaire, oublié pendant l'expérimentation : yeux fermés - dents serrées. Peut être cela intéressera un futur confrère pour son mémoire de fin d'étude en apportant son originalité et sa touche personnelle afin d'avoir des résultats probants.

ANNEXES

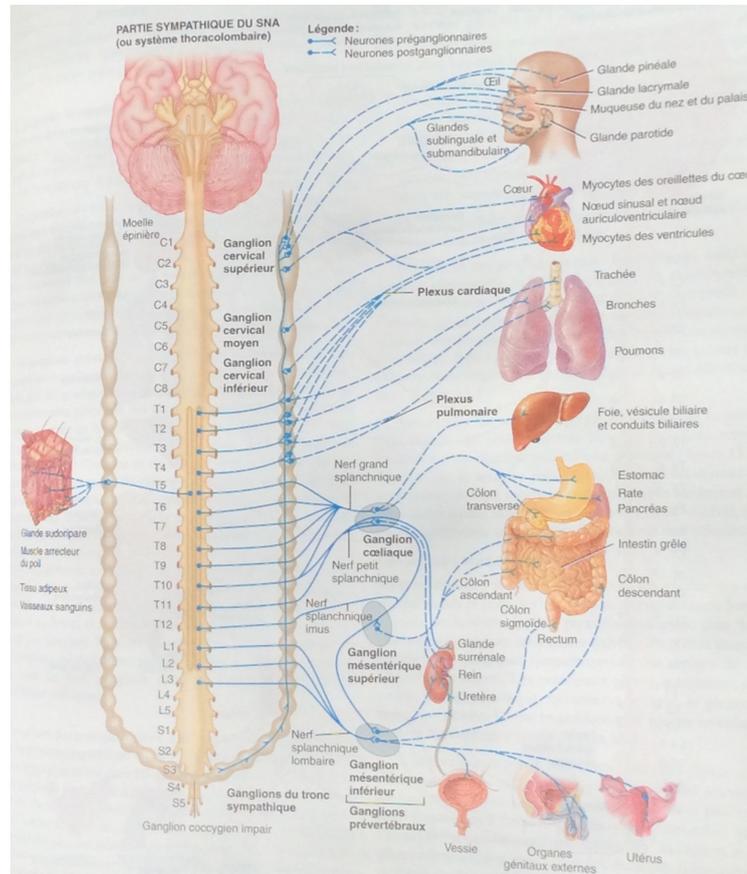
TABLEAU 18.2. SYSTÈME PARASYMPATHIQUE

Organes cibles	Site des neurones préganglionnaires	Trajet des neurofibres préganglionnaires	Site et trajet des neurones postganglionnaires	Action	
Œil	Noyau oculo-moteur accessoire	N. oculo-moteur (III)	G. ciliaire, nn. ciliaires courts	<ul style="list-style-type: none"> Myosis Accommodation 	
Glandes lacrymales et nasales	Noyau salivaire sup.	Grand n. pétreux	G. ptérygo-palatin, rr. zygomatiques du n. maxillaire, rr. nasaux	<ul style="list-style-type: none"> Sécrétion larmes et glandes nasales 	
Glandes submandibulaires et sublinguales		<ul style="list-style-type: none"> Corde du tympan N. lingual 	Gg. submandibulaire et sublingual, rr. glandulaires	<ul style="list-style-type: none"> Sécrétion salivaire Vasodilatation 	
Glande parotide	Noyau salivaire inf.	<ul style="list-style-type: none"> N. glosso-pharyngien (IX) N. auriculo-temporal N. petit pétreux 	G. otique, rr. glandulaires	<ul style="list-style-type: none"> Sécrétion salivaire aqueuse Vasodilatation 	
Cœur	Noyau dorsal du vague (X)	N. vague (X) et nn. cardiaques cervicaux et thoraciques	Plexus cardiaque, gg. cardiaques intrinsèques	<ul style="list-style-type: none"> Bradycardie Constriction des aa. coronaires 	
<ul style="list-style-type: none"> Bronches Poumons 			Plexus pulmonaire	<ul style="list-style-type: none"> Constriction bronchique Sécrétion bronchique 	
<ul style="list-style-type: none"> Œsophage Estomac 		N. vague (X)	Gg. juxtamuraux et intramuraux, plexus entérique	<ul style="list-style-type: none"> Stimulation du péristaltisme Sécrétion glandulaire Inhibition des sphincters Vasodilatation 	
<ul style="list-style-type: none"> Foie Vésicule biliaire Pancréas 		N. vague (X), plexus coeliaque			
<ul style="list-style-type: none"> Intestin grêle Cæcum Appendice vermiforme Colon ascendant Colon transverse 		N. vague (X), plexus mésentérique sup.			
<ul style="list-style-type: none"> Reins Urètre lombaire Testicules Ovaires 		N. vague (X), plexus rénal, plexus testiculaire ou ovarique			
<ul style="list-style-type: none"> Colon descendant Colon sigmoïde 	Noyau parasympathique sacral (S2-S4)	<ul style="list-style-type: none"> Nn. splanchniques pelviens (nn. érecteurs) Plexus hypogastrique inf. 	<ul style="list-style-type: none"> Plexus hypogastrique sup. Plexus mésentérique inf. 	<ul style="list-style-type: none"> Stimulation du péristaltisme 	
Rectum			Plexus rectal	<ul style="list-style-type: none"> Contraction pariétale Inhibition du sphincter interne (évacuation) 	
Urètre pelvien			Plexus urétérique	Contraction urétérique	
Vessie			Plexus vésical	<ul style="list-style-type: none"> Contraction du détrusor vésical Inhibition du sphincter interne 	
Organes génitaux (sauf testicules et ovaires)			Plexus prostatique ou utéro-vaginal	<ul style="list-style-type: none"> Vasodilatation (érection) Sécrétions glandulaires Contraction du col utérin 	<ul style="list-style-type: none"> Contraction du péristaltisme Sécrétion bronchique Sécrétion bronchique
					<ul style="list-style-type: none"> Stimulation du péristaltisme Sécrétion glandulaire Inhibition des sphincters Vasodilatation

TABLEAU 18.1. SYSTÈME SYMPATHIQUE

Organes cibles	Site des neurones préganglionnaires	Site des neurones postganglionnaires	Trajet des neurofibres postganglionnaires	Actions
Œil	C8 à T2	G. cervical sup.	Plexus carotidien interne, g. ciliaire, n. ciliaire long	Mydriase
Glandes lacrymale et nasale	T1 à T2	G. cervical sup.	Plexus carotidien interne, g. ptérygo-palatin	<ul style="list-style-type: none"> Sécrétion réduite
Glandes submandibulaire et sublinguale			Plexus carotidien externe, g. submandibulaire	<ul style="list-style-type: none"> Sécrétion visqueuse
Glande parotide			Plexus carotide externe, g. otique	<ul style="list-style-type: none"> Sécrétion visqueuse
Cœur	T1 à T5	<ul style="list-style-type: none"> Gg. cervicaux Gg. thoraciques sup. 	Nn. cardiaques cervicaux et thoraciques	<ul style="list-style-type: none"> Tachycardie Dilatation des artères coronaires
<ul style="list-style-type: none"> Bronches Poumons 	T2 à T7	Gg. thoraciques sup.	Rc. bronchiques du tronc sympathique thoracique	<ul style="list-style-type: none"> Dilatateur des bronches
Œsophage	T2 à T7	<ul style="list-style-type: none"> G. cervical inf. Gg. thoraciques sup. 	Rc. œsophagiens du tronc sympathique	<ul style="list-style-type: none"> Inhibiteur de la motricité
Estomac	T6 à T9	G. coeliaque	Plexus gastrique	<ul style="list-style-type: none"> Inhibition du péristaltisme et de la sécrétion gastrique Moteur du sphincter pylorique
<ul style="list-style-type: none"> Foie Vésicule biliaire Pancréas 	T4 à T9	G. coeliaque	Plexus hépatique	<ul style="list-style-type: none"> Gluconéogenèse Sécrétion d'insuline
Intestin grêle	T6 à T11	<ul style="list-style-type: none"> G. coeliaque G. mésentérique sup. 	Plexus entérique	<ul style="list-style-type: none"> Inhibition de la sécrétion et du péristaltisme Contraction des sphincters
<ul style="list-style-type: none"> Cæcum Appendice vermiforme 	T10 à T12	Gg. coeliaque et mésentérique sup.		
Colons ascendant et transverse	T11 à L1	Gg. mésentérique sup. et inf.		
Colons descendant et sigmoïde	L1-L2	G. mésentérique inf.		
<ul style="list-style-type: none"> Reins Urètre lombaire Testicules et ovaires 	T11-L1	G. aortico-rénal	<ul style="list-style-type: none"> Plexus rénal Plexus testiculaire ou ovarique 	<ul style="list-style-type: none"> Libération de rénine Inhibition de la motricité
Rectum	L2-L4	Plexus hypogastrique inf.	Plexus rectaux	<ul style="list-style-type: none"> Inhibition de la motricité du rectum Contraction du sphincter interne
Urètre pelvien	T11-L2		Plexus urétérique	Inhibition de la motricité
Vessie	T11-L2		Plexus vésical	Contraction du sphincter interne lors de l'éjaculation
Organes génitaux	T12-L2	Cellules chromaffines	<ul style="list-style-type: none"> Plexus utéro-vaginal Plexus prostatique et déferentiel Nn. caverneux 	<ul style="list-style-type: none"> Éjaculation (orgasme) Contraction du corps utérin
Glande médullo-surrénale	T10-L1		Sécrétion de catécholamines	
Peau, muscles, vaisseaux	Tête cou	T1-T3	Gg. cervicaux sup. et moyen	Plexus carotidiens et de l'artère vertébrale
	Membre supérieur	T2-T8	G. cervical inf. et gg. thoraciques sup.	<ul style="list-style-type: none"> Plexus brachial Nn. moteurs somatiques
	Membre inférieur	T11 à L2	Gg. lombaires et gg. sacraux	<ul style="list-style-type: none"> Plexus lombaire et sacraux Nn. moteurs somatiques

Annexe 1. Tableaux de relation organe - systèmes nerveux sympathique/parasympathique, Kamina®, Anatomie Clinique, Tome 5, Neuroanatomie, p181 et p182



Annexe 2. Schématisation du système nerveux autonome sympathique, Tortora Derrickson ©

Date :

QUESTIONNAIRE PREMIER RENDEZ-VOUS

Nom : _____ Prénom : _____

Date de naissance : _____

Sport pratiqué (fréquence de pratique) : _____

Emploi parallèle aux études : _____

Consommation tabagique : non fumeur fumeur : _____ paquet(s)/j

Avez-vous des pathologies particulières ? oui non
 Si oui, lesquelles ? _____

Prenez-vous un traitement médicamenteux régulier ? oui non

Si oui, quel(s) médicament(s) ? _____

Avez-vous déjà eu une ponction de liquide céphalo-rachidien ? oui non

Avez-vous déjà eu une péridurale ? oui non

Avez-vous déjà eu des accidents de voiture/moto ? oui non

Si oui, y a-t-il eu des séquelles au niveau rachidien (fracture, entorse...) ? oui non
 Lesquels ? _____

Avez-vous eu des traumatismes importants du rachis (chute, traumatisme indirect par traumatisme crânien...) ? oui non

Si oui, y a-t-il eu des séquelles au niveau rachidien (fracture, entorse...) ? oui non
 Lesquels ? _____

Avez-vous effectué un traitement ostéopathique complet il y a moins de 3 semaines ?

oui non

Si oui, il y a combien de temps ? _____

Portez-vous des semelles orthopédiques ? oui non

Si oui, pour quel(s) type(s) de trouble(s) ? _____

Portez-vous des lunettes/lentilles ? oui non

Si oui, pour quel(s) trouble(s) visuel(s) ? _____

En signant ce questionnaire, vous affirmez avoir répondu avec exactitude à celui-ci. Toutes les informations données ci-dessus ainsi que les clichés photographiques réalisés à titre expérimental restent confidentiels et ne seront utilisés uniquement dans le cadre des expérimentations pour le mémoire de fin d'année de VILLAIN Clément, CSO à l'IDDO. Toute personne extérieure à ce projet n'aura pas accès à ces informations.

Par l'association des signatures ci-dessous, vous consentez à participer à l'expérimentation clinique ainsi qu'à respecter les consignes fournies par le praticien durant la phase expérimentale.

Le patient

Précédé de la mention

« lu et approuvé »

Le praticien

Annexe 3. Questionnaire patient premier rendez-vous

BIBLIOGRAPHIE

- BRICOT Bernard, *La reprogrammation posturale globale*, Montpellier, Ed. Sauramps Médical, 2009
- CHANTEPIE, PEROT, TOUSSIROT, *Cahiers d'ostéopathie n°1, Concept ostéopathique de la posture*, 2^e édition, Paris, Ed. Maloine, 2011.
- GREGOIRE et OBERLIN, *Précis d'anatomie, Tome II texte*, 11^e édition, mise à jour par Oberlin-Vacher-Berthelot, Paris, Ed Lavoisier, 2004.
- IZELFANANE Hafida, *Insertions de la dure-mère sur le rachis : une anatomie redécouverte*, université de Nantes, Master I Sciences Biologiques et médicales, 2007-2008.
- KAMINA, *Anatomie clinique, Tome 5 Neuroanatomie*, 2^e tirage, Paris, Ed. Maloine, 2009.
- ROY-CAMILLE R. et SAILLANT G., *Le rachis, 1- Aspects fondamentaux, explorations, techniques*, Paris, Ed. Masson, 1995.
- SOBOTTA, *Atlas d'anatomie humaine, tête cou et neuro anatomie*, 6^e édition française traduite de la 23^e édition allemande, Paris, Ed. Lavoisier, Médecine Sciences Publications, 2013.
- TORTORA DERRICKSON, *Principes d'anatomie et de physiologie*, 4^e édition, Paris, Ed. de boeck, mai 2007.
- TRICOT Pierre, *Approche tissulaire de l'ostéopathie, Livre 1, Un modèle du corps conscient*, Vannes, Ed. Sully, 2002, 2005.

- VALERIUS K.-P., FRANCK A., KOLSTER B.C., HIRSCH M.C., HAMILTON C., LAFONT E.A., *Les muscles, Anatomie fonctionnelle des muscles de l'appareil locomoteur*, Paris, Ed. Maloine, 2004.
- WEBER Bernard et VILLENEUVE Philippe, *Posturologie clinique : comprendre, évaluer, soulager es douleurs, XVIIIes journées de posturologie clinique*, Paris, Ed. Elsevier-Masson, Janvier 2011
- WILLEM Georges, *Le diagnostic en posturologie, Une approche globale en kinésithérapie, orthoptie, podologie, odontologie*, Paris, Ed. Frison-Roche, 2011.

WEBOGRAPHIE

- osteopathe.perpignan.free.fr/lewiplash.36.html, consultation 22 mars 2014
- www.anatomie-humaine.com/La-Moelle-epiniere-3-Anatomie.html, consultation 12 mai 2014
- www.equipes.lps.u-psud.fr/Bazin/IMG/pdf_G_Chapitre_1D2_Ligaments_26082010.pdf, consultation le 20 avril 2014
- www.posturopathie.com/article-les-tests-du-bilan-visuo-postural-api-2013-118911229.html, consultation le 15 mai 2014
- www.rhone-dental-clinic.com/fr-orthoposturodentie2.html, consultation le 17 février 2014
- www.vision-et-posturologie.com/article-le-role-de-l-accommodation-communication-au-congres-de-posturologie-2013-partie-3-118671698.html, consultation le 30 mars 2014

RESUME

Allier posturologie et fascia, telle était l'idée de cette étude menée dans l'objectif d'observer l'influence que peut avoir une technique fasciale globale sur un plan morphostatique frontal chez un pôle de patients. Après une expérimentation effectuée sur deux catégories de patients, un pôle placebo et un pôle expérimental, le but était d'observer s'il existait un réalignement rachidien dans le plan frontal sur la verticale de Barré pour les patients ayant reçu la technique fasciale globale du rachis ou technique du « derviche tourneur » décrite par Pierre Tricot après son enseignement par Viola Frymann.

Après quelques rappels anatomo-physiologiques ainsi que quelques rafraichissements de données dans cette même anatomie, l'exploration des capteurs mis en jeu est alors effectué.

Le protocole peut enfin commencer : deux pôles de dix patients sont alors testés par rapport à la verticale de Barré selon trois paramètres. Un pôle de patients reçoit ensuite la technique du « derviche tourneur » et un autre pôle sert de placebo et ne reçoit alors pas de réelle technique ostéopatique.

L'étude des résultats nous donne alors quelque chose d'assez surprenant : le groupe placebo a de meilleurs résultats que le groupe test. Cependant, la réflexion de ce mémoire montre que la technique ne fonctionne pas dans ce cas là sur la posture. Pourquoi ne pas refaire ce type de protocole dans d'autres plans et avec d'autres paramètres de test afin de pouvoir observer dans quel(s) cas, dans quel(s) morphostatisme(s), utiliser cette technique rachidienne globale ?