



INSTITUT TOULOUSAIN D'OSTÉOPATHIE

*Agréé par le Ministère de la Santé,
de la jeunesse et des sports le 09 août 2007*

Mémoire en vue de l'obtention
du **Titre National d'Ostéopathe**

Pré-étude :
**L'ostéopathie peut elle contribuer à
préserver et améliorer
la mobilité de la personne âgée dépendante ?**

Soutenu le 16/05/2012 à Labège

Par : **Arnaud HUGUET**

Sous la direction de

Maître de mémoire : **Tanguy IRVOAS**

Cotuteur : **Romain CHAULIN**

Année 2011-2012

Remerciements

A mon Maître de mémoire Mr IRVOAS Tanguy ainsi qu'à mon cotuteur Mr CHAULIN Romain, pour leurs conseils.

A ma famille qui m'a encouragé tout au long de mes études mais également lors de cette étude en EHPAD.

A l'ensemble des équipes administratives, médicales, paramédicales et les résidents des EHPAD Marie LEHMANN et Borde Haute, sans qui nous n'aurions pas pu réaliser cette étude. Je tiens particulièrement à les remercier pour leur disponibilité et leur gentillesse.

A tous merci.

Sommaire

1. INTRODUCTION	4
2. ÉTAT DES CONNAISSANCES.....	5
2.1. LA PERSONNE AGEÉE DÉPENDANTE.....	5
2.2. LES ÉTABLISSEMENTS HOSPITALIERS POUR PERSONNES AGEES DÉPENDANTES (EHPAD).....	23
2.3. L'OSTÉOPATHIE.....	27
3. MATERIEL ET METHODE.....	32
3.1. OBJECTIFS.....	32
3.2. POPULATION CIBLÉE.....	32
3.3. MATERIEL.....	33
3.4. METHODE D'ÉVALUATION ET DE TRAITEMENT.....	36
4. RESULTATS.....	38
4.1. REPARTITION DE LA POPULATION.....	38
4.2. MODIFICATIONS OBTENUES.....	40
4.3. COMPARAISON DES TMM AVANT TRAITEMENT ET DEUX SEMAINES APRES.....	43
4.4. TABLEAU COMPARATIF DE L'ÉVOLUTION DES MOYENNES ENTRE LES DEUX TMM. .	46
5. ANALYSE DES RESULTATS.....	47
5.1. REPARTITION DE LA POPULATION.....	47
5.2. RESULTATS DU TMM EN DECUBITUS.....	47
5.3. RESULTATS DU TMM EN POSITION ASSISE.....	48
5.4. RESULTATS DU TMM EN POSITION DEBOUT.....	48
5.5. RESULTATS DU TMM LORS DE LA MARCHÉ.....	49
5.6. RESULTATS GÉNÉRAUX.....	50
6. DISCUSSION.....	52
6.1. SUR LA DÉPENDANCE.....	52
6.2. LES BIAIS.....	53
6.3. SUR LE TEST TMM.....	55
6.4. LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES.....	56
6.5. SUR LES RESULTATS OBTENUS.....	58
6.6. OUVERTURES.....	60
7. CONCLUSION.....	61
8. BIBLIOGRAPHIE.....	62
9. TABLE DES MATIÈRES.....	66
10. ANNEXES.....	69

1. Introduction

Actuellement, la population française vieillit et cela, comme nous pouvons le voir chaque jour, a un impact médical, politique et économique. Ce vieillissement est essentiellement dû à l'augmentation de l'espérance de vie mais également de l'avancée en âge des générations du baby-boom.

Ce vieillissement ne poserait pas de problème s'il s'accompagnait systématiquement d'une bonne santé. Cependant la sénescence du corps est le plus souvent accompagnée de pathologies et de perte de mobilité rendant les personnes progressivement dépendantes d'objets ou de personnes.

C'est dans ce contexte que nous avons voulu évaluer si l'ostéopathie pouvait avoir un effet positif chez des personnes dépendantes. Car même s'il est vrai que l'ostéopathie améliore la mobilité, il est normal de se demander dans quelle mesure un ostéopathe peut aider une personne dont la dégradation physiologique et pathologique du corps est importante.

Pour réaliser cette étude, nous avons décidé de traiter des patients résidant en Etablissement Hospitalier pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD).

Dans un premier temps nous allons définir ce qu'est l'ostéopathie, ses concepts et approches thérapeutiques. Puis nous nous intéresserons à la dépendance de façon générale, puis plus particulièrement à la dépendance physique. Nous parlerons ensuite des EHPAD ainsi que des deux établissements qui ont accepté de nous accueillir au sein de leur équipe.

Dans une seconde partie nous expliquerons le protocole que nous avons mis en place pour évaluer la dépendance des personnes que nous avons traitées.

Enfin, nous analyserons les résultats et discuterons de l'expérience vécue lors des traitements dans les EHPAD.

2. État des connaissances.

2.1. La personne âgée dépendante.

2.1.1. Gérontologie et dépendance.

Aujourd'hui comme depuis plusieurs années, l'espérance de vie à la naissance augmente, avec pour les femmes une espérance de 84,5 ans et 77,8 pour les hommes (nombres estimés pour une naissance à l'année 2009)¹. Mais la croissance de l'espérance de vie sans incapacité entre 1981 et 1991 a augmentée de 3 ans pour les hommes et 2,5 ans pour les femmes soit une augmentation plus rapide que l'espérance de vie elle-même. Actuellement nous pouvons donc dire que nous vivons plus vieux et en meilleure santé. En effet l'âge moyen des personnes dépendantes est de 68 ans pour les hommes et de 69,7 ans pour les femmes². Ainsi, on estime aujourd'hui que la population des plus de 75 ans serait multipliée par 2,5 entre 2000 et 2040.³

Autres éléments statistiques majeurs :

- 20% des personnes de plus de 80 ans sont atteints de syndrome démentiel.
- 7% des personnes de plus de 65 ans vivent en institution mais cela augmente avec l'âge. Soit 13% pour les plus de 75 ans et 27% des plus de 85 ans.
- Le nombre de personnes, de plus de 60 ans confinées au lit ou au fauteuil est de 230 000 soit 2,4% de la population française et

¹ X. Niel, C. Beaumel – Le nombre de décès augmente, l'espérance de vie aussi – Insee Première N° 1318 – octobre 2010. http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1318

² J. Belmin – Gériatrie, 2^{ème} édition – édition Masson – Paris, 2009 – page 39

³ Duée. M., Rebillard C., La dépendance des personnes âgées : une projection en 2040, Données sociales-la société française, édition 2006, p613

403 000 soit 4,3% de la population française des plus de 60 ans sont aidés pour plusieurs actes corporels.⁴

En gérontologie, le concept de dépendance serait apparu pour la première fois en 1973 dans un article d'HUGONOT «*Prévenir la dépendance*» publié dans le journal Le Monde.⁵

2.1.2. Définition de la dépendance.

Pour pouvoir définir la dépendance il faut avant tout pouvoir définir ce qu'est l'autonomie. L'autonomie est la capacité d'un individu à se gouverner lui-même. Les définitions de la dépendance que l'on peut retrouver dans le dictionnaire «Larousse » :⁶

➤ État de quelqu'un qui est soumis à l'autorité d'autrui ; sujétion, subordination.

➤ État, situation de quelqu'un, d'un groupe, qui n'a pas son autonomie par rapport à un autre, qui n'est pas libre d'agir à sa guise.

Cependant la notion de dépendance n'a pas de limites propres, elle est très relative et liée au handicap ou la maladie. On répertorie trois types de dépendances. Elle peut être d'ordre psychologique, physique ou sociale.

2.1.2.1. Dépendance physique.

Dans le domaine médical, la dépendance physique est la situation d'une personne atteinte d'un déficit anatomique ou cognitif, inné ou acquis. Cette personne n'est plus en capacité d'effectuer des actions essentielles de la vie quotidienne, sans l'intervention d'autres personnes, ou l'utilisation d'une prothèse, d'un remède, etc.

⁴ C. Colin, V. Coutton – Le nombre de personnes âgées dépendantes – DREES, décembre 2000 – page 1.

⁵ Extrait du dossier "Vieillesse, dépendance et lieux de vie" de l'Observatoire n°44/2006

⁶ Définition de la dépendance :

<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/d%C3%A9pendance/23742>

2.1.2.2. Dépendance psychologique ou cognitive.

La dépendance psychologique provient d'une diminution ou d'une altération des capacités cognitives, rendant l'intervention d'un tiers nécessaire dans la prise d'une décision importante, que ce soit sur le plan médical, social ou économique.

Cette dépendance est, dans la majorité des cas, une des conséquences du vieillissement ou est due à une maladie. Mais elle peut également faire suite à une affection aiguë, un traumatisme ayant entraîné une décompensation ou bien, être de naissance.

2.1.2.3. Dépendance sociale.

La dépendance sociale peut être une conséquence de la dépendance physique et psychique. Elle intervient quand la personne ne peut plus occuper son temps de façon normale compte tenu de son sexe, de son âge et de sa culture (occupations/loisirs) ; mais également de participer à des relations sociales et les maintenir.

Cette dépendance sociale peut également provenir de l'absence ou de l'insuffisance de ressources sociales, de reconnaissance, que l'on peut rencontrer à la retraite suite à la cessation d'activité. On peut être contraint à une certaine forme d'inactivité pouvant induire un sentiment de mise à l'écart et d'inutilité.

2.1.2.4. Dépendance selon l'Organisation Mondiale de la Santé.⁷

Après de nombreuses années de discussion c'est la proposition de WOOD sur la dépendance qui a été retenue par l'OMS en 1980⁸. Ce concept se définit en trois points permettant de montrer les interrelations entre les

⁷ Autonomie et dépendance – support de cours, Université Médicale Virtuelle Francophone, 2008-2009 – page 5.

⁸ J-M. Robine, P. Mormiche, C. Sermet – Comment mesurer les conséquences de l'augmentation des durées de vie sur l'état de santé de la population – Morbidité, Mortalité : problèmes de mesure, facteurs d'évolution, essai de prospective – colloque international de Sinaia, 6 septembre 1996 – page 66

altérations biomédicales, leurs conséquences fonctionnelles et l'environnement social.

➤ La déficience : elle relève d'une lésion durable ou transitoire anatomique, physiologique ou psychologique provenant d'une maladie et/ou du vieillissement.

➤ L'incapacité : c'est la perte partielle ou totale de possibilité de réaliser des gestes et/ou activités normales pour un être humain.

➤ Le désavantage ou « le regard social » : cela résulte d'une déficience ou d'une incapacité ne permettant pas un rôle normal en rapport avec l'âge, le sexe et les facteurs socioculturels. C'est une notion qui est étroitement liée à l'environnement, de la personne concernée, ainsi que de la société dans la quelle elle évolue.

2.1.3. Vieillesse physiologique et influence sur la mobilité.

Parmi tous les appareils physiologiques constituant le corps humain, tel que l'appareil cardio-vasculaire, l'appareil digestif, l'appareil urinaire..., nous avons décidé de ne développer que les éléments susceptibles d'influer sur la mobilité quotidienne. Dans cette partie nous discuterons donc de l'appareil locomoteur et des organes des sens.

2.1.3.1. Vieillesse physiologique de l'appareil locomoteur.

Le vieillissement physiologique de cet appareil entraîne une diminution de la mobilité fonctionnelle de la personne. Ce vieillissement se fait au niveau musculaire, osseux et articulaire.

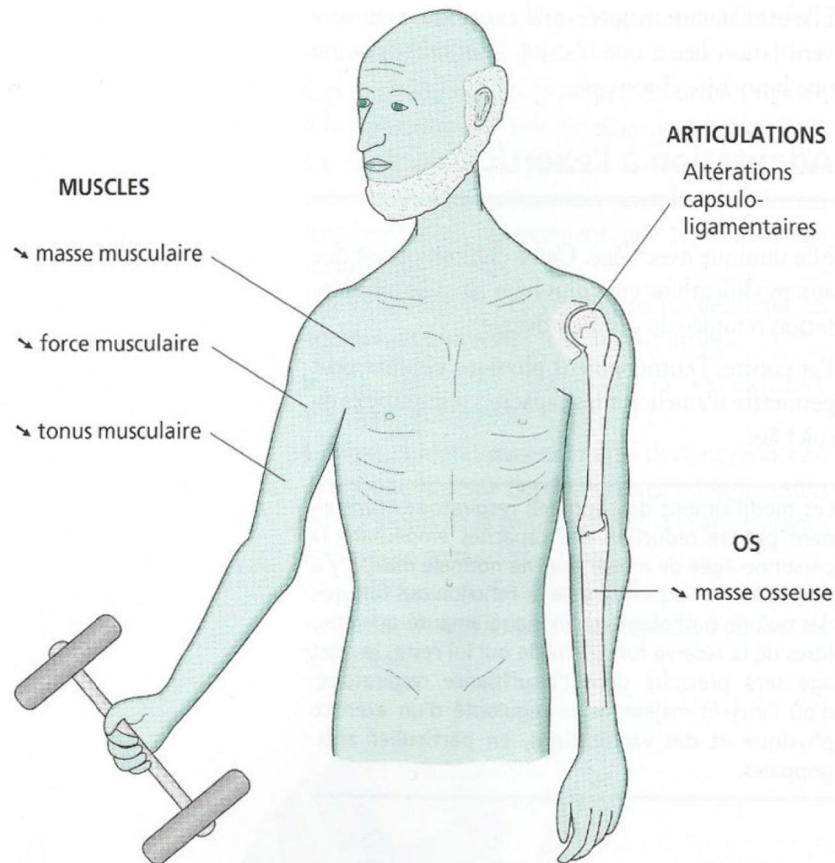


Figure 1 : Vieillesse de l'appareil locomoteur.

2.1.3.1.1. Au niveau musculaire.

On va retrouver une diminution de la masse musculaire due à une diminution du nombre de fibres et de leur volume. De l'âge de 20 ans à celui de 70 ans on observe une diminution de 30 à 40% de cette masse, en particulier au niveau des ceintures et des membres inférieurs.

Le second niveau est la force musculaire qui diminue également à partir de 20 ans, de 1% par an jusqu'à l'âge de 55 ans et de 2% au-delà de 65 ans. Les muscles les plus touchés par cette diminution sont les poly-articulaires des membres inférieurs et supérieurs.

Il y a également une diminution de l'élasticité et du tonus musculaire ce qui contribue à la limitation de l'amplitude des mouvements ainsi qu'à la réduction de la distance du pas.

Ces éléments font d'avantage appel à la rééducation qu'à l'ostéopathie pour agir sur cette perte musculaire.

2.1.3.1.2. Au niveau Osseux.

La masse osseuse diminue progressivement avec l'âge. Elle diminue à partir de l'âge de 20 ans pour les femmes et 25 ans pour les hommes et peut aboutir à une ostéopénie⁹. Cette ostéopénie s'accompagne d'une augmentation de la fragilité osseuse chez le sujet âgé, ce qui a fréquemment pour conséquence d'aboutir à des tassements vertébraux ou des fractures.

Il est important de faire la différence entre le vieillissement physiologique et l'ostéoporose. En effet l'ostéoporose est un état pathologique de l'ostéopénie physiologique due au vieillissement.

A cause de l'ostéopénie et de l'ostéoporose nous avons exclu dans certains cas des techniques musculo-squelettiques que nous présenterons plus loin.

2.1.3.1.3. Au niveau articulaire.

A partir de l'âge de 20 ans on peut commencer à observer la sénescence d'une articulation. Cependant malgré la dégradation due à l'âge, l'articulation concernée reste saine et résistante.

La raison majeure de la limitation de l'amplitude articulaire liée à l'âge est due à une rétraction fasciale capsulo-ligamentaire. Cette rétraction est essentiellement due au fait que l'on n'utilise pas la totalité des amplitudes articulaires, car le plus souvent, nous limitons nos mouvements aux gestes du quotidien.

De plus, l'arthrose est une cause extrêmement fréquente de la limitation de l'amplitude articulaire. Et bien que régulièrement assimilée au vieillissement, cela reste une pathologie et non un vieillissement physiologique.

⁹ L. Perlemuter, J. Quevauvilliers, G. Perlemuter, B. Amar, L. Aubert – Nouveaux cahiers de l'infirmière, Soins aux personnes âgées et gérontopsychiatrie, 3^{ème} édition – édition Masson – Paris, 2002 – page 24.

2.1.3.2. Conséquences du vieillissement physiologique de l'appareil locomoteur.

La conséquence principale est la diminution de l'amplitude articulaire due à la moindre efficacité des muscles mais aussi à la rétraction capsulo-ligamentaire. Pour les membres inférieurs, dans la vie quotidienne, on va retrouver une diminution du périmètre de marche, ainsi qu'une difficulté à l'enjambement (marches d'un escalier).

Pour les membres supérieurs, les difficultés seront essentiellement dans le fait d'atteindre un objet en hauteur. En particulier au niveau de l'articulation gléno-humérale (appartenant au complexe articulaire de l'épaule), qui est souvent limité dans les mouvements d'abduction. Cela est dû à une fonte importante des muscles de la coiffe des rotateurs.

Pour le vieillissement osseux, la conséquence principale est le risque fracturaire. En particulier au niveau du col fémoral ; la fracture la plus commune du sujet âgé.

2.1.3.3. Vieillesse physiologique des organes des sens.

Les organes des sens, n'ont pas tous une influence sur la mobilité de la personne âgée. Nous ne développerons que les sens qui ont une incidence sur la mobilité. Nous ne parlerons donc pas du nez et du sens de l'odorat ainsi que du sens du goût et de la langue. Parmi les sens il nous reste donc les yeux, les oreilles et le toucher.

2.1.3.3.1. L'œil.

Le vieillissement de l'œil s'opère au niveau de chacun de ses composants tels que la cornée, l'iris, la pupille, le cristallin, le corps vitré... Mais la sénescence de cet organe passe également par la cavité orbitaire qui contient l'œil.

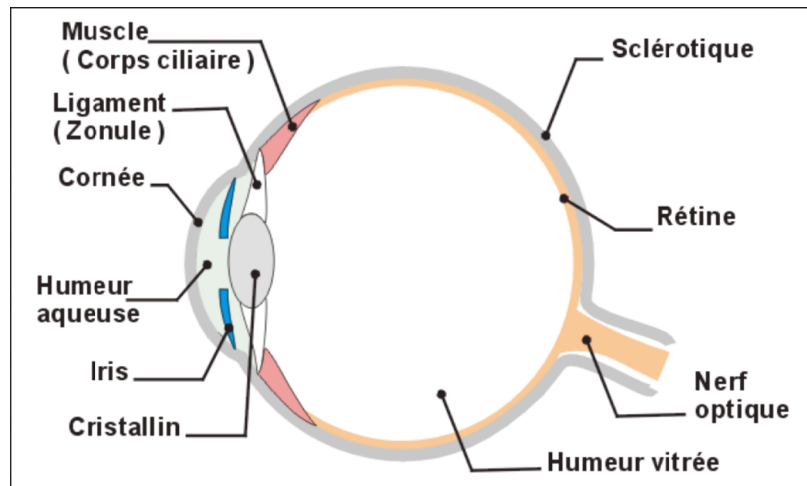


Figure 2 : Les constituants de l'œil.

En premier lieu, au niveau de l'orbite, il se produit une fonte de la graisse qui tapisse l'orbite. Cela a souvent pour conséquence une *énophtalmie* (l'œil est d'avantage enfoncé dans la cavité orbitaire) qui s'accompagne régulièrement d'un *ptosis* (chute de la paupière supérieure).

On retrouve également, dans l'orbite, une atrophie de la glande lacrymale qui provoque un assèchement de l'œil et des irritations régulièrement décrites par les sujets âgés (brûlure, picotement), par diminution des larmes.

Au niveau de l'œil, il y a la cornée où l'on observe une diminution de la transparence ainsi qu'une perte d'élasticité qui tend à la rendre plus sphérique, ce qui donne un *astigmatisme*.

L'iris subit également des modifications en s'amincissant, avec pour conséquence une réduction du diamètre pupillaire appelé myosis, ce qui induit une diminution de la quantité de lumière parvenant à la rétine.

Le cristallin, situé entre la pupille et corps vitré, va perdre en élasticité dès l'âge de 45 ans, ce qui conduit à la presbytie (difficulté de l'adaptation de l'œil à la focalisation). Le cristallin a également tendance à jaunir, ce qui modifie la perception des couleurs, mais il va aussi s'opacifier, entraînant une baisse de la vision.

L'ostéopathie peut contribuer à aider l'organisme à s'adapter aux modifications importantes des yeux qui influent beaucoup sur la posture du patient.

2.1.3.3.2. L'oreille.

Au niveau de l'oreille externe il y a une réduction de la production de cérumen mais également un épaissement et une sclérose de la membrane tympanique qui est responsable de la conduction du son à l'oreille moyenne.

Pour l'oreille moyenne, le vieillissement se ressent au niveau de la rigidité des petits os (enclume, marteau, étrier) permettant la transmission des vibrations de la membrane tympanique à la fenêtre ovale (membrane séparant l'oreille moyenne et le labyrinthe de l'oreille interne, appelée également fenêtre vestibulaire). La rigidité rend la transmission des stimuli auditifs moins efficace.

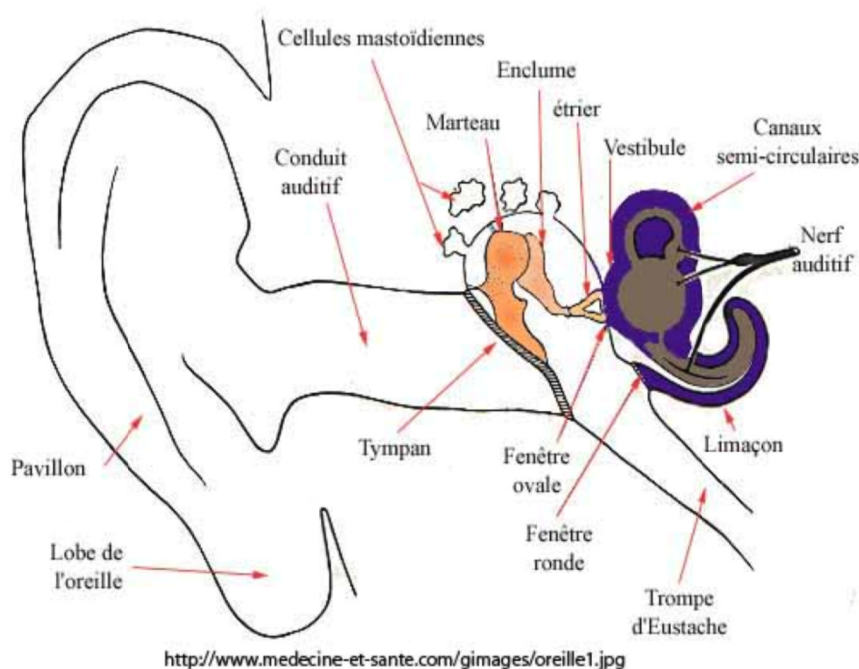


Figure 3 : Les constituants de l'oreille.

Le vieillissement de l'oreille interne consiste en une dégénérescence des cellules cochléaires (cellules du labyrinthe) et vestibulaires, ainsi qu'une atrophie du nerf crânien vestibulo-cochléaire. Les modifications des cellules cochléaires et du nerf crânien vont aboutir à une presbyacousie rendant la perception des sons aigus et des consonnes (hautes fréquences) plus difficile. Les changements des cellules vestibulaires peuvent conduire à une presbyvestibulie. Le vestibule étant le centre de l'équilibre, la modification de

ces cellules peut se traduire par une perte d'équilibre ou des sensations vertigineuses qui se déclenchent à la marche ou dans certaines positions.

2.1.3.3.3. Le toucher.

Les modifications du toucher lors du vieillissement sont dues à la sénescence des systèmes vasculaires et neurologiques. La perception des sensations qui proviennent des mécanorécepteurs (de Type I ou Type II), thermorécepteurs (température) et nocicepteurs (douleur) diminue grandement, ce qui dans certains cas peut occasionner des blessures avant que la personne ne s'en rende compte.

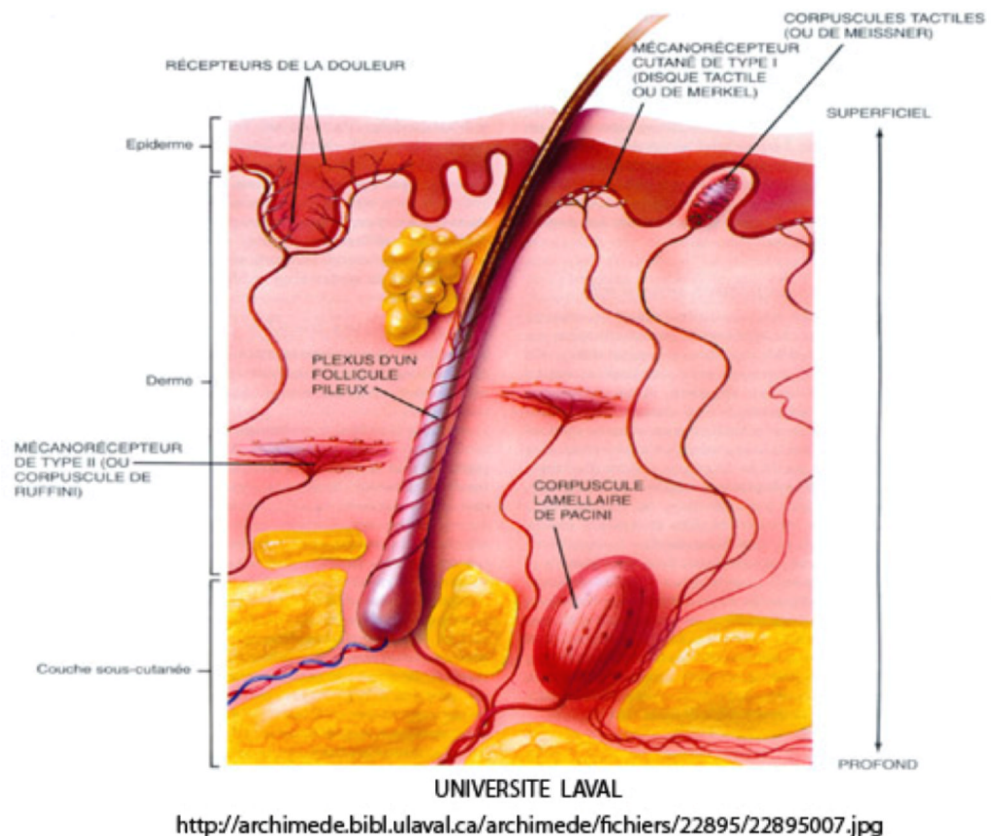


Figure 4 : Les récepteurs de la peau.

Les personnes âgées dépendantes sont très peu touchées sauf lors des soins de l'hygiène. Le sens du touché n'est donc pas beaucoup stimulé au cours des journées. Le traitement ostéopathique qui investigate le patient dans sa totalité permet de stimuler ses récepteurs de la peau.

2.1.3.4. Conséquences du vieillissement physiologique des organes des sens.

Pour l'œil, la perception de l'environnement ainsi que la bonne mesure des distances est nécessaire lors des actions de la vie quotidienne telles que l'enjambement d'un obstacle, la préhension d'un objet ou plus simplement la marche. Une perte visuelle peut donc occasionner des difficultés dans ces domaines.

Au niveau de l'oreille c'est plus particulièrement la dégradation du vestibule de l'oreille interne qui est susceptible d'occasionner une dépendance dans la mobilité de l'individu. En effet les sensations vertigineuses à la marche et lors des changements de position tels que la position assise à debout peut occasionner une chute chez les personnes qui en souffrent. La perte de l'audition est également un des facteurs qui entrent en jeu dans la dépendance sociale et qui nécessite un appareillage quand la perte est importante.

Pour le toucher les conséquences sur la mobilité sont dues essentiellement à la perte des mécanorécepteurs au niveau de la voute plantaire. Ils permettent au cerveau d'avoir une représentation spatiale du corps, mais assurent également les mouvements d'anticipation lors de déséquilibres et donc lors de la marche.

2.1.4. Causes de la perte d'indépendance fonctionnelle.

Chez la personne âgée on parle davantage de perte de l'indépendance ou perte de l'autonomie fonctionnelle de l'individu. Comme nous avons pu le voir précédemment, la perte peut être due au vieillissement physiologique de l'appareil locomoteur ou des organes des sens. Cependant la perte d'autonomie est surtout due à des éléments iatrogènes ou des pathologies au niveau des appareils respiratoires, cardio-vasculaires et locomoteurs. Ce sont ces pathologies et ces éléments extérieurs qui vont venir perturber, modifier ou aggraver le phénomène de sénescence et provoquer la perte d'indépendance.

2.1.4.1. Dénutrition protéinoénergique.

La dénutrition est un facteur de perte d'indépendance fonctionnelle car elle est souvent associée à une perte de poids, une fonte musculaire accompagnée d'une instabilité à la marche, une asthénie et une perte de masse osseuse. Lors de la dénutrition nous retrouvons souvent un déficit vitaminique associé. Un manque de vitamine D et de calcium peut induire un risque ostéoporotique, entraînant des fractures lors de chutes et parfois même lors de toux ou d'éternuements. De même, la carence en vitamine A peut entraîner une baisse de la vision, ce qui accroît le risque de chute.

2.1.4.2. Troubles de la marche et chutes.

La cause majeure de chute est le vieillissement qui provoque une altération de la proprioception, une faiblesse musculaire et sarcopénie, une limitation de l'amplitude articulaire, la diminution de la vision... Mais la chute peut également survenir suite à une maladie provoquant un malaise ou une perte de connaissance, une prise de médicament diminuant la vigilance ou ayant un effet sédatif. Les chutes sont également des complications de maladies de type Alzheimer et autres démences.

La fréquence de chute grave est plus élevée chez la femme et augmente après la ménopause et l'ostéoporose qui peut lui être associée.

Les chutes peuvent occasionner des traumatismes sévères tels que des fractures (en particulier la fracture du col du fémur), des luxations, des entorses, des hématomes cutanés ou cérébelleux, des plaies profondes.

Les chutes entraînent 30% des hospitalisations des personnes de plus de 65 ans et 25% des sujets âgés hospitalisés pour chute décèdent dans l'année contre 6% pour ceux admis pour d'autres motifs¹⁰.

¹⁰ J. Belmin – Gériatrie, 2^{ème} édition – édition Masson – Paris, 2009 – page 73

2.1.4.3. Maladies cardiaques et pulmonaires.

L'insuffisance cardiaque et/ou respiratoire survient majoritairement après 80 ans et constitue donc un facteur d'entrée en dépendance moins fréquent. Cependant la dyspnée qui accompagne les troubles cardio-pulmonaires reste un facteur important limitant les déplacements pour la personne qui en souffre.

2.1.4.4. Maladies ostéo-articulaires.

Ce sont des maladies entraînant essentiellement des limitations de l'amplitude articulaire accompagnées de douleurs chroniques. Pour ces pathologies on retrouve généralement l'arthrose, l'ostéoporose, les polyarthrites, ainsi que les métastases osseuses. Ces maladies donnent donc une modification de la structure osseuse ou du cartilage nécessitant, dans des cas très avancés, la mise en place de prothèses.

2.1.4.5. Immobilisation abusive.

Dans le cadre de traitements ou de prévention, il est parfois nécessaire d'immobiliser les patients. Cependant ces pratiques qui restreignent la mobilité sont strictement encadrées et ne se font que sur prescription médicale. Il existe trois causes principales d'immobilisation chez la personne âgée.

La première cause d'immobilisation est due aux techniques de soins telles que les perfusions veineuses ou les sondes vésicales ou gastriques. Ces techniques ne doivent être employées que dans des situations qui l'exigent, doivent être limitées dans le temps et l'on doit encourager la personne à se lever.

L'alitement qui consiste à un maintien au lit avec interdiction de se lever est mis en place lors de fracture, de comas, d'état de choc, de décompensation cardio-respiratoire et lors de thromboses veineuses en phase aiguë. Cependant il doit être prescrit et limité dans le temps. Les abus se retrouvent souvent sur la durée de l'alitement et lors d'asthénie ou pour les suites de malaises qui ne nécessitent pas ce type de contrainte.



Figure 5 : Contention physique en position assis.

Dans le domaine de la prévention il existe des contentions physiques pour limiter les risques de chutes mais également des « contentions » médicamenteuses (camisole chimique). Ces contentions ne doivent intervenir que sur prescription médicale, dans des situations particulières (telle qu'une rétropulsion¹¹ très importante en position assise pouvant entraîner une chute du siège par glissement) avec une durée très limitée dans le temps. Il y a une réévaluation régulière de la contention et de sa nécessité avec le médecin et l'équipe soignante. On retrouve des abus quand l'entourage ou le personnel paramédical encourage l'immobilisation par crainte des chutes.

2.1.4.6. Facteurs psychologiques.

La démotivation qui peut intervenir après une affection aiguë peut conduire les individus à un repli sur soi qui peut aller jusqu'à la dépression. Un sentiment de solitude peut survenir après un veuvage ou suite à une rupture des

¹¹ Définition de la rétropulsion : Le terme a été adopté pour définir à la fois le déjettement du tronc en arrière en position assise mais aussi la tendance à la chute arrière en position debout. En position debout, certains sujets compensent cette anomalie en inclinant le tronc en avant, en fléchissant les genoux ou les deux simultanément.

liens sociaux. Cette solitude peut aussi induire un repli sur soi ou une dépression.

L'isolement qui peut faire suite à la démotivation et le sentiment de solitude va aboutir à un confinement chez soi, limitant au maximum la mobilité. Cette diminution de mobilité entraîne chez la personne âgée une fonte musculaire ce qui va encore diminuer les mouvements et déplacements.

2.1.4.7. Maladies neurologiques.

Les maladies neurologiques sont les premières causes de perte de mobilité ; elles sont dues aux accidents vasculaires cérébraux, à la maladie de parkinson ainsi qu'aux neuropathies. En second lieu on retrouve les troubles cognitifs donnant des troubles démentiels, qui ont pour conséquence, sur le plan physique, une désorientation, une diminution de la coordination et de la praxie entraînant des troubles de la marche.

2.1.4.8. Traitements médicaux.

Les médecins gériatres dans les structures tel que les EHPAD sont très vigilants sur la prescription de neuroleptiques, hypnotiques, anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS),... qui peuvent entraîner des somnolences, léthargies mais également des interactions entre les différents médicaments. Ces différents effets peuvent induire une diminution d'activité et donc de mobilité.

2.1.5. Outils d'évaluation de la dépendance en médecine gériatrique.¹²

Actuellement plusieurs tests sont couramment utilisés pour mesurer l'autonomie et l'évolution de la dépendance.

¹² J. Belmin – Gériatrie, 2^{ème} édition – édition Masson – Paris, 2009 – pages 775 à 776

2.1.5.1. Activités de la vie quotidienne (ADL).

Ce test a pour but d'évaluer si la personne âgée est capable d'effectuer les gestes nécessaires de la vie quotidienne. Pour le déterminer, le test se fait sur six items qui sont notés de 1 en cas d'indépendance, 0,5 si une aide partielle est nécessaire à 0 en cas de dépendance. Ces différents items sont l'hygiène corporelle, l'habillement, aller aux toilettes, le transfert, la continence, et le repas.

2.1.5.2. Activités instrumentales de la vie quotidienne (IADL).

C'est un test qui s'applique davantage aux personnes vivant à domicile de façon à évaluer s'ils ont besoin d'une aide pour leurs activités quotidiennes. Il ne peut que difficilement être utilisé en établissement de type EHPAD car ce test fait référence à l'entretien ménager ou à la préparation des aliments. Pour la même raison ce test est plus facilement utilisable chez des personnes de sexe féminin, car certains hommes n'ont jamais effectué de tâches ménagères ou préparé un repas.

2.1.5.3. Index de Barthel.

Cette échelle comportant 10 items permet l'évaluation de la dépendance dans les activités quotidiennes de la même manière que le test ADL. Cependant ce test est plus sensible et est donc davantage utilisé pour le suivi de l'évolution de rééducation, dans les suites de maladies ou d'accidents neurologiques entraînant des paraplégies ou hémiparésies.

2.1.5.4. Grille AGGIR.¹³

La grille AGGIR est le test le plus utilisé, et il a même fait l'objet d'un décret (no 2008-821 du 21 août 2008) car il est actuellement utilisé dans tous les EHPAD de façon à définir le montant de l'Allocation Personnalisée

¹³ Guide d'utilisation – Modèle AGGIR – Janvier 2008 –
http://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/Guide_AGGIR_2008.pdf

d'Autonomie (APA) qui est attribuée aux personnes âgées en fonction de leur degré de dépendance.

La grille permet de classer le degré de dépendance dans des Groupes Iso-Ressource (GIR). Il existe Six GIR allant du groupe 1 pour les personnes totalement dépendantes jusqu'au groupe 6 pour les personnes indépendantes dans tous les actes importants de la vie courante.

GIR1 : on retrouve des personnes grabataires, ayant perdu presque toutes leurs activités mentales, corporelles, locomotrices et sociales. Ces personnes se retrouvent alitées ou dans un fauteuil.

GIR2 : Dans cette catégorie les personnes ont perdu la grande majorité de leurs fonctions corporelles et locomotrices tout en conservant leurs capacités cognitives. Cette condition physique nécessite un confinement au lit ou au fauteuil ainsi qu'une aide permanente de jour comme de nuit. On retrouve également dans ce GIR les personnes ayant conservé leur capacités locomotrices mais ayant des troubles cognitifs nécessitant une surveillance permanente.

GIR3 : Les personnes de ce groupe ont conservé une capacité mentale satisfaisante ainsi qu'une locomotion partielle, mais elles demandent une attention quotidienne et ne peuvent assurer de manière autonome l'hygiène de leur élimination fécale et/ou urinaire.

GIR4 : Dans ce groupe les personnes peuvent assurer l'hygiène de leurs éliminations mais ont besoin d'une aide pour les transferts et ont besoin d'être aidées ou stimulées pour les activités corporelles, l'habillement, la toilette et lors des repas.

GIR5 : la personne a besoin d'une aide ponctuelle pour la toilette ou les activités domestiques. Pour le GIR 5 on détermine deux sous-parties pour les personnes restant à domicile avec les catégories C et B.

Catégorie C : les personnes sont confinées à domicile car elles ne peuvent pas alerter correctement leur entourage en cas de d'urgence (ces personnes peuvent se perdre ou faire des malaises), ou ne peuvent pas apporter à leur domicile les éléments indispensables à la vie courante (alimentaire, hygiène...).

Catégorie B : dans cette catégorie, se situent les personnes ayant une incapacité temporaire, ou nécessitant une aide ponctuelle, pour assurer leur sécurité ou leur approvisionnement.

GIR6 ou Catégorie A: l'individu est autonome dans les actes de la vie courante.

2.1.5.5. Echelle GABI.

Composée de 22 items cette échelle permet, par l'intermédiaire d'un logiciel informatique, de calculer les scores des quatre tests cités précédemment : ADL, IADL, Index de Barthel et la grille AGGIR.

2.1.5.6. Test Moteur Minimum (TMM).¹⁴

Ce test consiste à regarder si la personne âgée est capable d'effectuer des gestes simples tels que se tenir droit dans un siège, se lever, se tourner sur le côté dans son lit, mais également se tenir debout et marcher.

Ce test a été sélectionné pour valider si le traitement ostéopathique est susceptible d'améliorer la mobilité de la personne âgée dépendante. Nous avons donc développé l'explication des 20 items dans la partie protocole et méthode. (Cf : Annexe 9)

¹⁴ M. Daem, C. Piron, M. Lardennois, M. Gober, B. Folens, H. Spittaels, K. Vanderwee, M. Grypdonck, T. Defloor – Le projet BEST : Mettre à disposition une base de données d'instruments de mesure validés – Service Punlique Fédéral Santé Publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement – Bruxelles, 2007

2.2. Les Établissements Hospitaliers pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD).

Les traitements de ce mémoire ont été réalisés sur des patients qui résident en EHPAD. Il était donc nécessaire de faire une présentation générale de ce qu'est un EHPAD ainsi que les spécificités des établissements qui nous ont accueillis.

2.2.1. Présentation générale des EHPAD.

Un EHPAD (Etablissement Hospitalier pour Personnes Agées Dépendantes) est un établissement médico-social visant à accueillir des personnes âgées de plus de 65 ans ayant une dépendance physique ou cognitive. Ces résidences ont donc la nécessité d'être médicalisées pour une prise en charge complète des patients et des multiples pathologies dont ils peuvent être atteints.

Dans ce type d'établissement il y a une équipe médicale et paramédicale permanente ainsi que des intervenants extérieurs qui contribuent au maintien de la bonne santé et du bien être des résidents, et à la conservation de leur autonomie.

2.2.1.1. Le personnel d'un EHPAD contribuant aux soins de la personne âgée.

- Médecins et médecin coordonnateur : Les médecins font régulièrement des visites de façon à diagnostiquer et prescrire les soins des résidents. Le médecin coordonnateur a pour rôle d'harmoniser les soins entre les différents intervenants intérieurs et extérieurs.
- Infirmiers et/ou infirmiers référents : Les infirmiers sont en charge des soins aux résidents. Ils distribuent les médicaments, s'occupent également des soins préventifs, curatifs et palliatifs.
- Aides Médico-psychologiques et aides-soignantes : Ils réalisent les soins en rapport avec l'hygiène et au confort du patient.

2.2.1.2. Les intervenants extérieurs contribuant aux soins de la personne âgée.

- Psychologue : Le rôle du psychologue est d'aider les nouveaux résidents à s'adapter au nouvel environnement mais également d'apporter une aide psychologique chez les patients présentant des troubles cognitifs. Il est nécessaire de savoir que la dépression est fréquente en EHPAD, ce qui est dû au changement de lieu de vie mais également à la perte d'autonomie.
- Kinésithérapeute : Le kinésithérapeute a un rôle prépondérant dans la conservation et l'amélioration de la mobilité des patients.
- Ergothérapeute : Les dégénérescences articulaires ou certaines pathologies peuvent modifier fortement la posture des patients. Les ergothérapeutes permettent l'adaptation du matériel médical à ces différentes pathologies.

2.2.1.3. Financement des EHPAD.

Le financement des EHPAD passe par deux éléments principaux :

- Le prix de l'hébergement est payé par le résident ou sa famille.
- L'Allocation Personnalisée d'Autonomie (APA), est une allocation, mise en place depuis 2002¹⁵, financée par le conseil général et ouverte à toute personne âgée dépendante; elle est évaluée et versée pour une période de trois ans renouvelable, en fonction du « Groupe Iso-Ressource » (GIR) auquel appartient le résident, mais également en fonction du test PATHOS qui répertorie l'ensemble des pathologies du patient.

2.2.1.4. Secteur protégé.

Dans les EHPAD les secteurs protégés sont habituellement nommés CANTOU (Centre d'Activités Naturelles Tirées d'Occupations Utile). Cette partie de la résidence est le plus souvent réservée aux patients ayant un GIR 1 ou 2. Certains de ses patients ont généralement des pathologies cognitives

¹⁵ http://www.teleassistance-tavie.com/droits-financement-teleassistance-APA_3_26.html

importantes, telle que la maladie d'Alzheimer à un stade avancé, et nécessitent donc une surveillance accrue.

2.2.2. EHPAD Borde haute.

L'EHPAD Borde Haute, située dans la commune d'Escalquens à proximité de Toulouse fait partie du groupe « Promo-accueil » qui gère actuellement 17 EHPAD en France. Cette résidence a une capacité d'accueil de 79 résidents dans des appartements privatifs comportant chacun une salle de bain.

Nous avons repris la convention signée lors de l'année 2010 et avons été accueillis par la directrice ainsi que l'infirmier référent Mr Eric SORIANO.

Avec l'aide de Mr SORIANO nous avons mis en place deux réunions d'informations. La première faisait suite à une des activités quotidiennes des résidents et s'adressait à eux. La seconde était davantage destinée aux familles pour qui nous avons au préalable écrit une lettre indiquant la date de la réunion à l'EHPAD (Cf: Annexe 1). Cette lettre, accompagnée d'un « flyer » de l'Institut Toulousain d'Ostéopathie (Cf: Annexe 2), contenait également des informations sur les bienfaits que peut procurer un traitement ostéopathique, pour le membre de leur famille résident dans l'établissement.

Suite à ces deux réunions nous avons mis en place un planning avec nos jours de présence permettant aux résidents de s'inscrire, ou aux familles ayant la tutelle de demander un traitement pour leur parent. Nous avons également créé des « fiches patient » reprenant les informations des dossiers médicaux et les zones du corps investiguées lors des traitements (Cf: Annexe 3).

2.2.3. EHPAD Marie LEHMANN.

L'EHPAD Marie LEHAMANN située à BALMA compte quatre-vingt chambres ayant, comme à Borde Haute, une salle de bain individuelle.

Dans le cadre de ce mémoire, nous avons pris contact avec Mme Laurence DELHEURE, directrice de l'EHPAD Marie LEHMANN, avec qui

nous avons pu signer une convention de stage pour le traitement des résidents (Cf: Annexe 4).

Avant de commencer tout traitement, nous avons fait parvenir une lettre aux médecins traitants des résidents en leur demandant s'ils avaient des objections aux traitements ostéopathiques, mais nous avons également mis une feuille d'information sur le panneau d'affichage, à l'attention des familles (Cf: Annexes 5 et 6).

Suite à ces démarches nous avons également mis en place un planning, afin de rencontrer les patients qui étaient susceptibles d'être intéressés par les traitements ostéopathiques (Cf: Annexe 7). Puis, au mois de décembre, à la demande de Mme DELHEURE, nous avons effectué un compte rendu des traitements, afin que le personnel médical et plus particulièrement les kinésithérapeutes prennent connaissance des plaintes et des zones traitées chez les patients (Cf: Annexe 8).

2.3. L'ostéopathie¹⁶.

Dans le cadre de ce mémoire, la méthode thérapeutique utilisée étant l'ostéopathie, il est nécessaire d'expliquer, même succinctement, ce qu'est l'ostéopathie ainsi que ses principes techniques.

L'ostéopathie fut créée au XIX^{ème} siècle par Andrew Taylor Still, aux Etats-Unis. Fils de pasteur il est devenu médecin et pratiqua la chirurgie au front, lors de la guerre de Sécession, où il acquit une grande connaissance de l'anatomie, des fonctions, ainsi que des rapports entre les différentes structures. Il créa donc une thérapeutique manuelle globale qui a pour but de rétablir dans le corps une mobilité, et des rapports tissulaires normaux entre les structures.



Figure 6 : Andrew Taylor Still.

2.3.1. Définition.

Actuellement la définition couramment utilisée pour définir l'ostéopathie a été rédigée en 1987 lors de la Convention Européenne d'Ostéopathie à Bruxelles :

¹⁶ Cours 2010 Michel ROQUES D.O « Les concepts ostéopathiques des états de santé et de maladie »

« La médecine ostéopathique est une science, un art et une philosophie des soins de santé, étayée par des connaissances scientifiques en évolution.

Sa philosophie englobe le concept de l'unité de la structure de l'organisme vivant et de ses fonctions.

Sa spécificité consiste à utiliser un mode thérapeutique qui vise à réharmoniser les rapports de mobilité et de fluctuation des structures anatomiques.

Son art consiste en l'application de ses concepts à la pratique médicale dans toutes ses branches et spécialités.

Sa science comprend notamment les connaissances comportementales, chimiques, physiques et biologiques relatives au rétablissement et à la préservation de la santé, ainsi qu'à la prévention de la maladie et au soulagement du malade ».

L'ostéopathie est donc un ensemble de pratiques manuelles médicales visant à diagnostiquer, traiter les restrictions tissulaires afin de rétablir l'homéostasie du corps mais également de contribuer à prévenir les maladies et l'altération de l'état du patient.

2.3.2. Les concepts.

Il existe trois postulats à l'origine du concept ostéopathique.

L'individu est un tout indivisible : le premier principe proposé par Andrew Taylor Still est que le corps ne peut être sectorisé et que toutes les parties le constituant sont reliées entre elles. En effet, que ce soit par le sang, les hormones, le système nerveux ou plus simplement par du tissu conjonctif, toutes les parties du corps sont en interrelation.

L'interrelation entre la structure et la fonction : la structure ou charpente, fait référence à ce qui nous soutient ou nous constitue. Cela correspond donc à nos cellules mais également à notre anatomie : les muscles, les os, les ligaments, le système nerveux ou vasculaire.... La fonction, elle, est l'ensemble des capacités, des rôles et de l'organisation de la structure. Cela correspond donc à notre physiologie. Il existe une interrelation entre ces deux

éléments car la fonction nécessite une structure adéquate pour s'exprimer pleinement ; et la structure va être influencée en permanence par la fonction.

Principe intrinsèque individuel à l'autorégulation : Andrew Taylor Still considérait que le corps possède en lui les moyens de retourner à un état d'équilibre ; Il doit être capable de s'adapter aux agressions extérieures ou internes. Cependant, il arrive que le corps ne puisse trouver de solution, ce qui rompt l'équilibre et conduit l'individu à une pathologie.

Les concepts ostéopathiques sont intéressants en gériatrie, de par les polyopathologies dont souffrent les personnes âgées dépendantes. Les concepts d'indivisibilité du corps ainsi que de l'interaction entre la structure et la fonction, permettent d'avoir une action globale sur les pathologies chroniques et systémiques. L'autorégulation permet d'améliorer la condition des patients sans pour autant donner des médicaments. Cela est particulièrement intéressant chez les personnes âgées qui en consomment déjà beaucoup.

2.3.3. Différentes approches thérapeutiques.

En ostéopathie il existe quatre grands types d'approches thérapeutiques qui permettent de s'intéresser à l'ensemble des structures et fonctions du corps humain et donc de prendre en charge le patient de façon globale.

2.3.3.1. L'approche structurelle ou musculo-squelettique.

Elle se fait par différentes techniques à visée articulaire ou musculaire.

- Les techniques Haut Vitesse Basse Amplitude (HVBA) consistent à libérer une restriction articulaire en appliquant une force rapide et de faible amplitude contre la barrière articulaire.

- Les techniques d'énergie musculaire. Nous nous servons des contractions musculaires du patient pour réinformer les fibres musculaires du patient : cela consiste à redonner un équilibre entre les fibres toniques (contraction involontaire) et phasiques (contraction volontaire). Ces techniques vont permettre un relâchement des muscles maintenant la restriction de l'articulation.

- Le Traitement Ostéopathique Général (TOG) : C'est un ensemble de mobilisations effectuées sur tout le corps. Mais également au niveau musculaire par des étirements. Les techniques se font sur l'amplitude totale de l'articulation, selon un rythme propre à chaque patient. On réalise également des étirements musculaires sur ce même rythme.

Lors de ce mémoire, quand nous devons employer une approche musculo-squelettique, nous avons privilégié les techniques TOG. L'emploi des techniques d'énergie musculaire a été peu utilisé, car trop difficile à mettre en place chez les patients ayant des troubles cognitifs et contre indiqué chez les patients ayant des troubles cardio-vasculaire de type insuffisance cardiaque. Les techniques HVBA, tout comme les techniques d'énergie musculaire, ont été peu utilisées à cause des risques fracturaires liés à l'ostéopénie et l'ostéoporose.

2.3.3.2. L'approche fasciale.

Elle recouvre le champ crania-sacré et viscéral, s'intéresse à l'ensemble du tissu conjonctif qui comprend aussi bien les aponévroses de recouvrement que les ligaments des articulations ou les tendons des muscles. Pour traiter les restrictions il y a deux possibilités :

- Les techniques à principe direct, qui consistent à aller contre la barrière de la restriction et d'attendre qu'elle cède.
- Le principe indirect, où l'on accompagne les tissus dans la mobilité conservée pour permettre au corps de s'auto-corriger.

Nous avons beaucoup employé les techniques faciales lors de cette étude, mais en prenant soin d'exclure les régions du corps présentant des inflammations.

2.3.3.3. L'approche crania-sacré.

Elle est basée sur le « Mécanisme Respiratoire Primaire » (MRP) et met en relation le mouvement propre des os du crâne et la mobilité du sacrum entre les os iliaques. Ces mouvements sont rythmiques, doivent être synchrones,

de même amplitude et de même qualité au niveau de la base du crâne (occiput) et du sacrum. Toutes restrictions seront traitées de la même manière qu'au niveau fascial, selon les principes directs ou indirects.

Une bonne amplitude et une synchronisation du rythme entre les mouvements du crâne et du sacrum, sont nécessaires à la bonne intégration du traitement ostéopathique, par le corps du patient. Ce rythme peut être perturbé par des traumatismes mais aussi par la prise de neuroleptiques ou lors de dépressions. Ces deux derniers cas, sont extrêmement fréquents en EHPAD et c'est pourquoi, au début de chaque traitement nous nous sommes assurés que le cranio-sacré était synchrone. S'il ne l'était pas le traitement avait principalement pour but de redonner un bon rythme.

2.3.3.4. L'approche viscérale.

Elle s'intéresse aux viscères que l'on peut retrouver dans le système digestif, urinaire ou cardio-vasculaire, mais également aux organes tels que le pancréas, les reins, la thyroïde.... Les différentes techniques utilisées ont pour but de redonner une bonne mobilité à ces viscères ou organes en agissant sur les tissus conjonctifs (ligaments, épiploon, péritoine, aponévrose, faux vasculaires) qui les entourent. Cette régulation du mouvement se fera par des principes techniques fasciaux, des étirements ou des vibrations.

Lors des traitements nous avons exclu les zones présentant des pathologies lourdes telles les reins lors d'insuffisances rénales, le thorax lors d'insuffisances cardio-respiratoires,....

3. Matériel et méthode.

3.1. Objectifs.

Cette étude a pour but d'évaluer si des traitements ostéopathiques permettent aux patients en perte d'autonomie d'obtenir un gain de mobilité dans les mouvements de la vie courante.

3.2. Population ciblée.

Notre étude se fera sur des personnes résidentes dans des «Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes» (EHPAD). Pour cette étude les établissements Borde Haute et Marie LEHMANN nous ont accueillis.

3.2.1. Critères d'inclusion.

Les patients devront être résidents des établissements et avoir plus de 65 ans. Cette limite correspond à l'âge minimum nécessaire pour entrer en EHPAD.

3.2.2. Critères de non inclusion.

Ne pourront être inclus dans l'étude les patients ayant des troubles cognitifs ou moteurs, rendant impossible la réalisation de la totalité des tests moteurs.

Les patients présentant des fractures, des chirurgies ou des infections récentes, seront exclus temporairement de l'étude jusqu'à la résolution complète de la pathologie.

Nous n'incluons pas non plus dans l'étude statistique les résidents ayant la note maximum lors du premier test, car il ne sera pas possible de quantifier l'évolution deux semaines après le traitement.

3.3. Matériel.

3.3.1. Test employé.

Le premier test que nous emploierons sera « le Test Moteur Minimum » (TMM) (Cf: Annexe 8) qui nous permettra d'évaluer la capacité du patient à se lever d'un siège, faire quelques pas et s'allonger. Ce test s'effectuera en quatre parties.

3.3.1.1. Présentation du Test Moteur minimum.

Le test comporte 20 items répartis en quatre thèmes :

- La mobilité et décubitus : comporte deux items
- Position assise : comporte trois items
- Position debout : comporte neuf items
- La marche : comporte six items

La cotation pour chaque item est de 1 ou 0. Le 1 correspond à la réalisation de l'action demandée alors que le 0 correspond à l'impossibilité de faire le mouvement. Cela nous permet d'établir une note globale sur 20 et qui est appelé « Note motrice ».

3.3.1.2. En décubitus.

Dans cette position, il sera demandé au patient de se tourner sur la droite ou la gauche selon son choix. Puis nous lui demanderons de se mettre en position assise sur le bord de la table du praticien.

- Se tourne sur le côté :	non = 0 oui = 1
- S'assied au bord de la table d'examen :	non = 0 oui = 1

3.3.1.3. Position assise.

En position assise nous évaluerons en premier l'absence de rétropulsion. Puis nous demanderons au patient de se pencher en avant de façon à évaluer sa capacité à incliner le tronc vers l'avant. Nous demanderons ensuite au patient de se lever de son siège avec ou sans aide de ses membres supérieurs.

- Équilibre assis normal (absence de rétropulsion) :	non = 0 oui = 1
- Incline le tronc en avant :	non = 0 oui = 1
- Se lève du fauteuil :	non = 0 oui = 1

3.3.1.4. Position debout.

Nous regarderons si la position debout est possible ou non, avec ou sans aide matérielle ou humaine ainsi que la présence ou non de rétropulsion que l'on peut voir compensée par un flexum des genoux. Nous évaluerons ensuite la stabilité les yeux fermés, puis en station unipodale avec appui.

- Possible :	non = 0 oui = 1
- Sans aide humaine ou matérielle :	non = 0 oui = 1
- Station bipodale yeux fermés :	non = 0 oui = 1
- Station unipodale avec appui :	non = 0 oui = 1
- Équilibre debout normal (absence rétropulsion):	non = 0 oui = 1

Enfin nous testerons le reflexe d'adaptation postural en exerçant une légère poussée manuelle sur le sternum pour voir s'il y a une réaction d'adaptation par des mouvements compensatoires, comme amener les membres supérieurs en avant.

Nous examinerons ensuite la « réaction parachute » qui consiste à créer un déséquilibre suffisamment important (qui déplace l'axe du corps à plus de

4°), et contraint le sujet à utiliser une stratégie de parade pour se protéger d'une chute. Pour les membres inférieurs cela consiste à faire un pas en avant ou en arrière en fonction du sens de la poussée. Pour les membres supérieurs nous placerons le patient devant la table d'examen ou un mur pour inhiber la réaction des membres inférieurs. Le patient devra alors s'appuyer avec ses bras sur le support choisi.

- Réactions d'adaptation posturale :	non = 0 oui = 1
- Réactions parachute :	
* membres supérieurs avant	non = 0 oui = 1
* membres inférieurs avant	non = 0 oui = 1
* membres inférieurs arrière	non = 0 oui = 1

3.3.1.5. La marche.

Nous terminerons par l'évaluation de la marche, avec ou sans aide humaine ou matérielle. Lors de ce test nous regarderons si le déroulement du pied (l'attaque par le talon) se fait.

- Possible :	non = 0 oui = 1
- Sans aide humaine ou matérielle :	non = 0 oui = 1
- Déroulement du pied au sol :	non = 0 oui = 1

Nous observerons également, s'il y a un flexum des genoux, non présent lors de la station debout, qui se met en place lors de la marche. Mais également s'il y a une rétroimpulsion du corps.

- Absence de flexum des genoux :	non = 0 oui = 1
- Équilibre dynamique normal (rétroimpulsion):	non = 0 oui = 1

Pour finir nous regarderons si le patient peut faire un demi-tour à 180° sans piétinement.

- Demi-tour harmonieux :	non = 0 oui = 1
--------------------------	-----------------

3.3.2. Matériels et locaux employés pour les traitements.

Le traitement sera réalisé sur une table de massage pliante, une serviette, un coussin, une blouse blanche de travail.

A l'EHPAD Borde Haute nous traiterons dans les chambres des patients.

A l'EHPAD Marie LEHMANN, un local nous a été prêté et nous y traiterons les patients si leur condition physique leur permet de faire le trajet. Dans le cas contraire nous effectuerons le traitement dans leurs chambres.

3.4. Méthode d'évaluation et de traitement.

3.4.1. Réalisation des tests.

Nous réaliserons le TMM en préambule à la première séance. Puis nous effectuerons ces mêmes tests au début de la seconde séance de façon à pouvoir voir l'évolution.

3.4.2. Réalisation des séances d'ostéopathie.

Les patients seront pris en charge par un étudiant en ostéopathie en sixième année et nous ferons deux consultations ostéopathiques à deux semaines d'intervalle.

La séance sera réalisée sur une base de temps de quarante cinq minutes. En méthode de diagnostic ostéopathique nous emploierons la méthode diagnostique fasciale appelée « Ten Step », le cranio-sacré ainsi que le TOG de

façon à s'adapter a tous les patients quelle que soit leur condition de traitement (table d'examen, fauteuil roulant, lit du patient). Nous emploierons donc une approche fasciale par le « ten step », musculo-squelettique par le « TOG » et le système cranio-sacré. Le système cranio-sacré nous permettra de voir si le corps du patient pourra intégrer le traitement que nous lui proposerons. Mais nous utiliserons également, en fonction des besoins, des techniques d'énergie musculaire et viscérale.

4. Résultats.

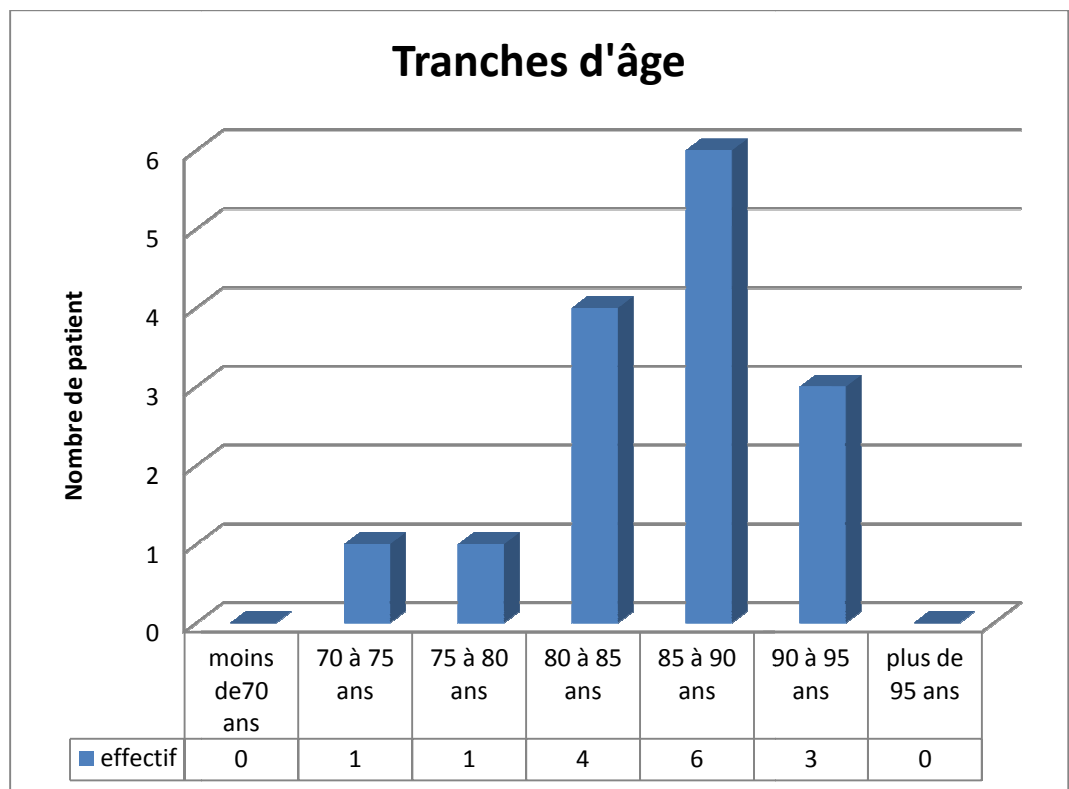
4.1. Répartition de la population.

Notre population totale est de 15 patients, composée de 12 femmes et 3 hommes. (Cf : Annexes 10)

4.1.1. Répartition par âge.

La Moyenne d'âge des patients traités est de 86,3 ans.

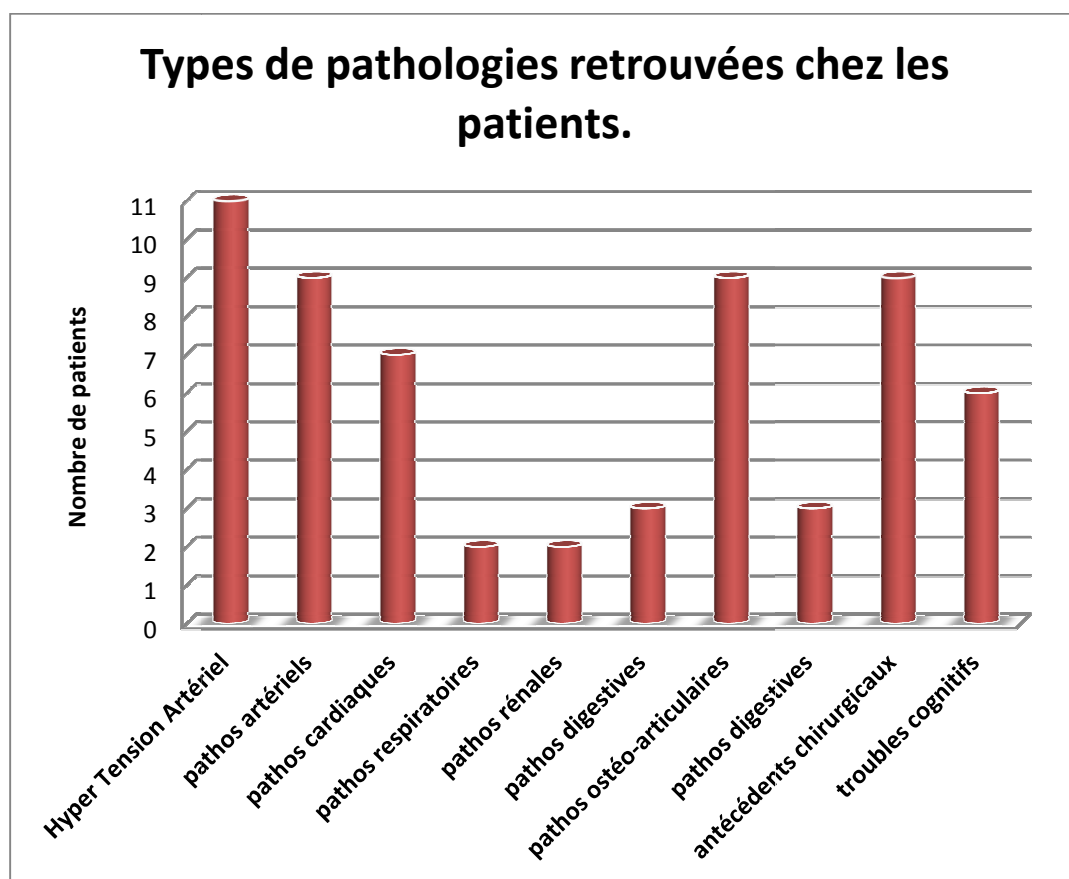
Ecart type : 5,8.



Graphique 1 : Echelle des âges.

4.1.2. Types de pathologies rencontrées.

Ce graphique montre les différents types de pathologies que les patients ont. Il faut savoir que les 15 patients présentaient au minimum deux types des pathologies de ce graphique.



Graphique 2 : Types de pathologies retrouvées chez les patients.

4.2. Modifications obtenues.

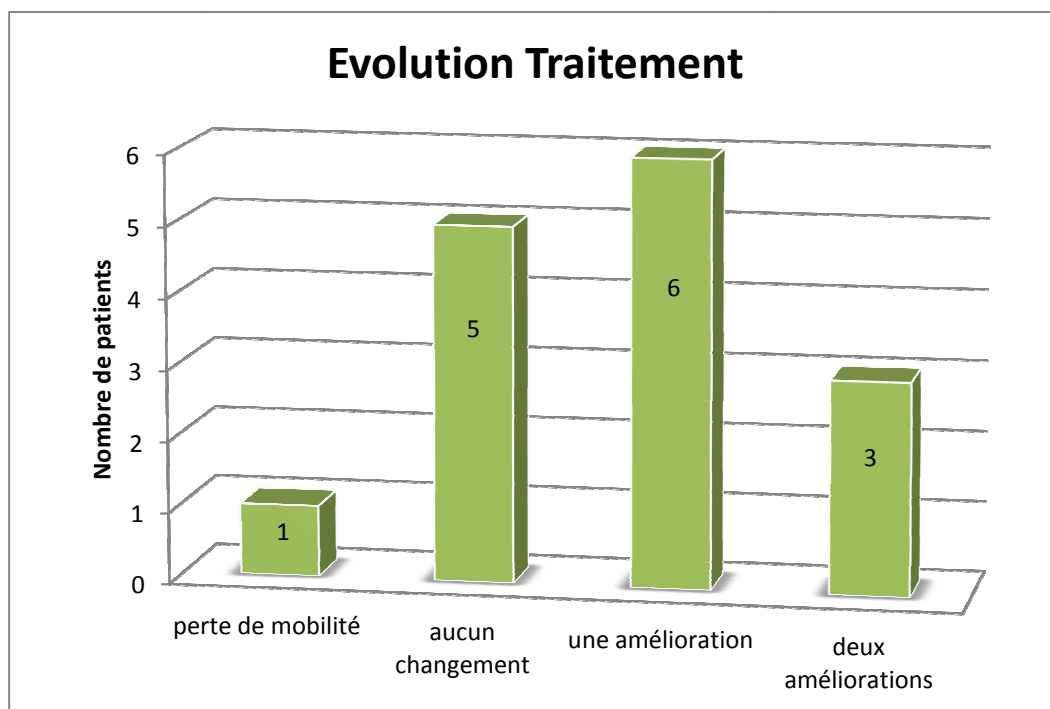
Les cinq graphiques qui suivent, montrent les améliorations que les patients ont pu obtenir au second Test Moteur Minimum (TMM) (Cf : Annexe 12).

Le TMM étant divisé en quatre parties (décubitus, assis, debout, marche), nous avons réalisé un diagramme général ainsi qu'un diagramme pour chacun de ces domaines.

Pour ces diagrammes nous avons quatre cotations :

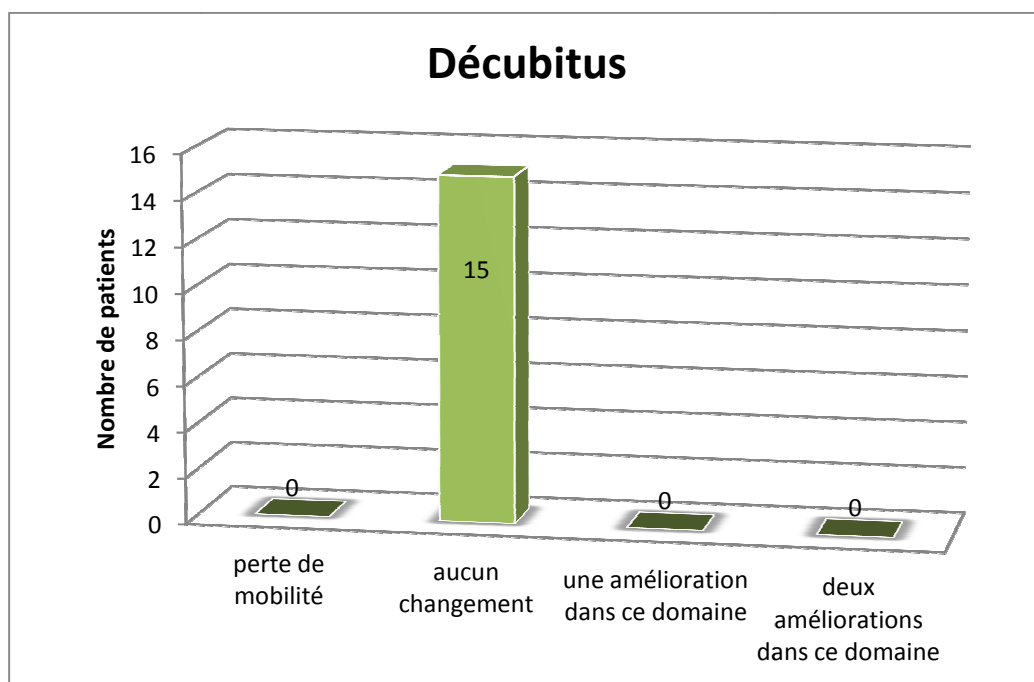
- Perte de mobilité : correspond à une diminution de un point dans la note du TMM global ou dans un des domaines.
- Aucun changement : aucune modification de la note.
- Une amélioration : correspond a un point en plus dans la note globale du TMM ou dans un des domaines.
- Deux améliorations : correspond à deux points en plus dans la note.

4.2.1. Evolutions obtenues chez les patients.



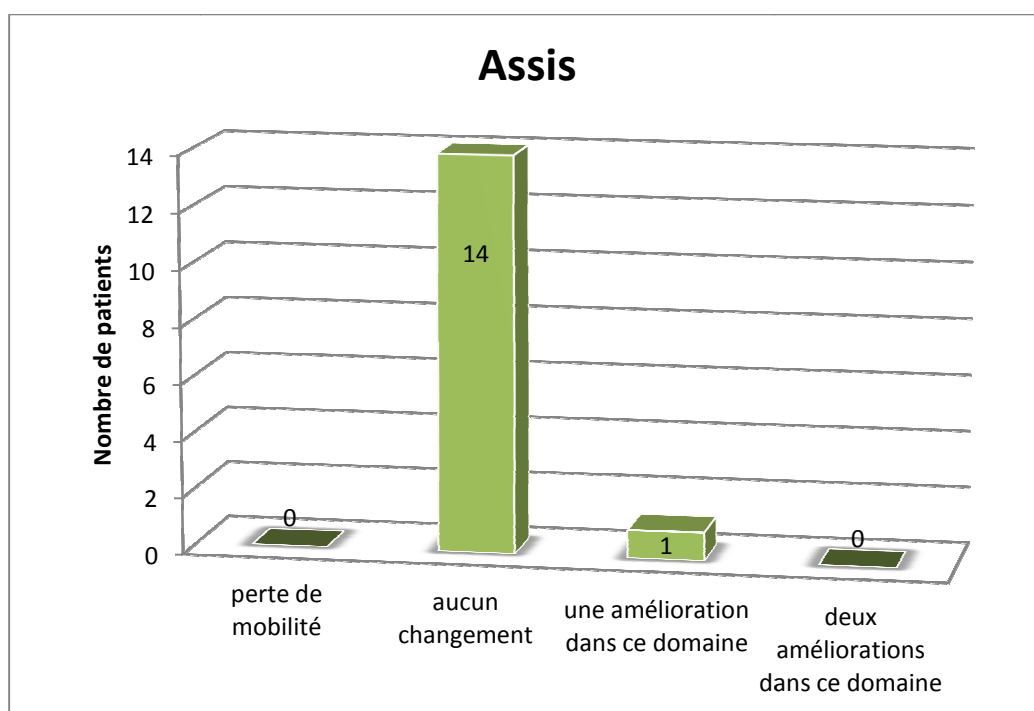
Graphique 3 : évolution du TMM.

4.2.2. Evolutions obtenues en décubitus.



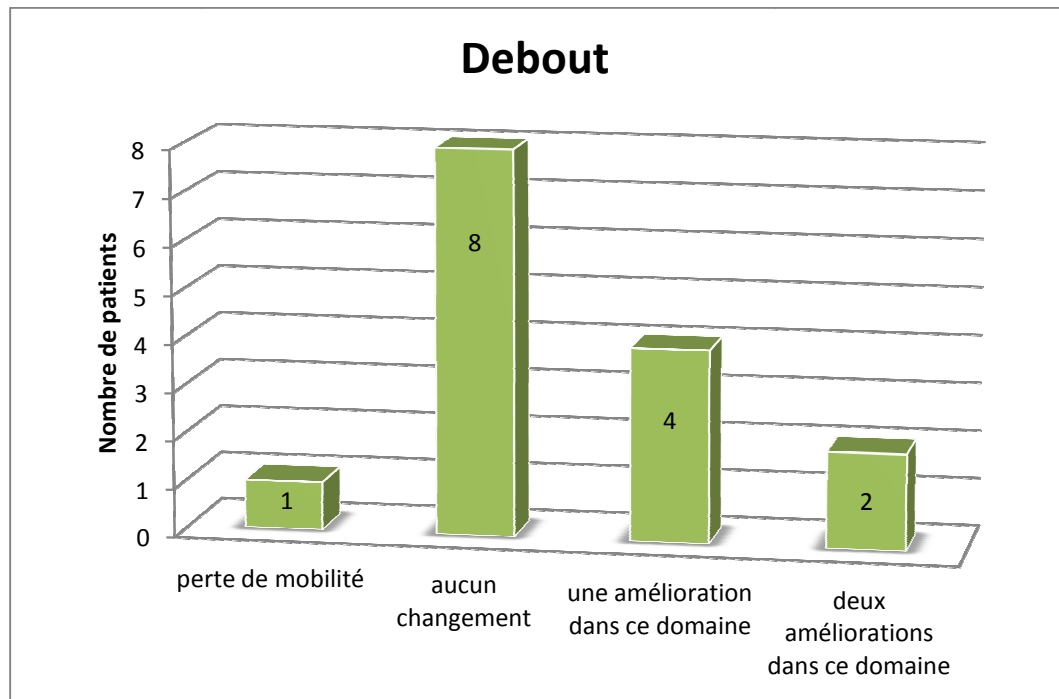
Graphique 4 : évolution décubitus.

4.2.3. Evolutions obtenues en position assise.



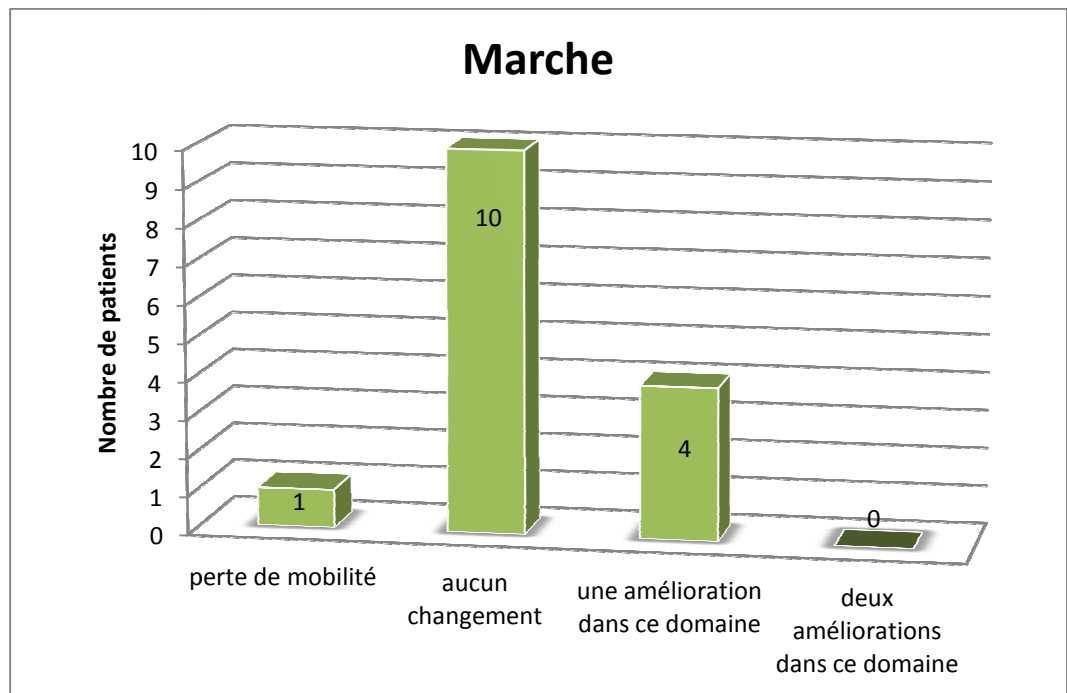
Graphique 5 : évolution assis.

4.2.4. Evolutions obtenues en position debout.



Graphique 6 : évolution debout.

4.2.5. Evolutions obtenues lors de la marche.



Graphique 7 : évolution marche.

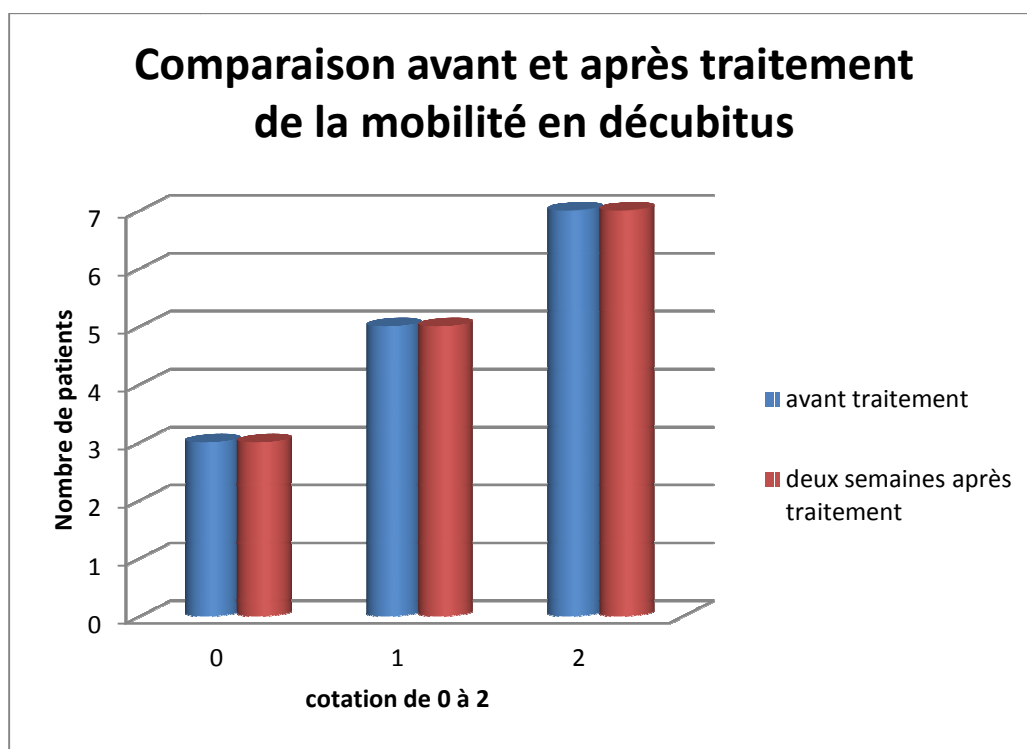
4.3. Comparaison des TMM avant traitement et deux semaines après.

Ces quatre diagrammes comparent les notes qu'ont obtenues les patients au premier TMM et au second dans chacun des domaines (décubitus, assis, debout, marche) (Cf : Annexe 13).

La note 0 correspond à l'incapacité de réaliser au moins un des gestes demandés dans le domaine. Les autres chiffres de la cotation correspondent à la note obtenue :

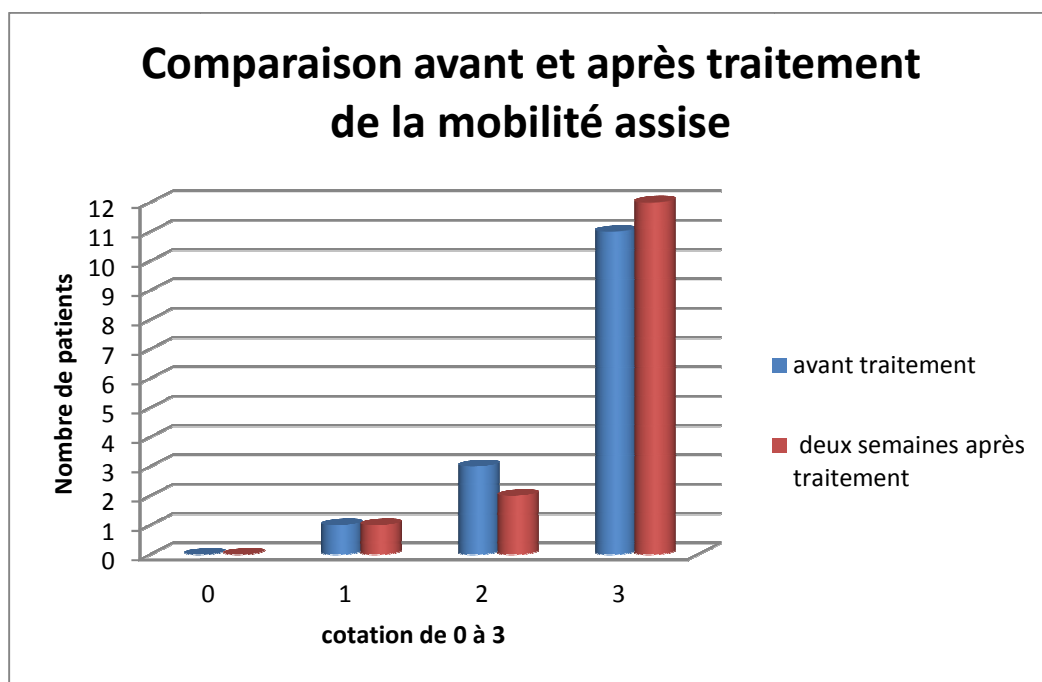
- Décubitus : la note maximum dans ce domaine est de deux (deux gestes effectués).
- Assis : la note maximum est de trois.
- Debout : la note maximum est de neuf.
- Marche : la note maximum est de six.

4.3.1. Comparaison des TMM en décubitus.



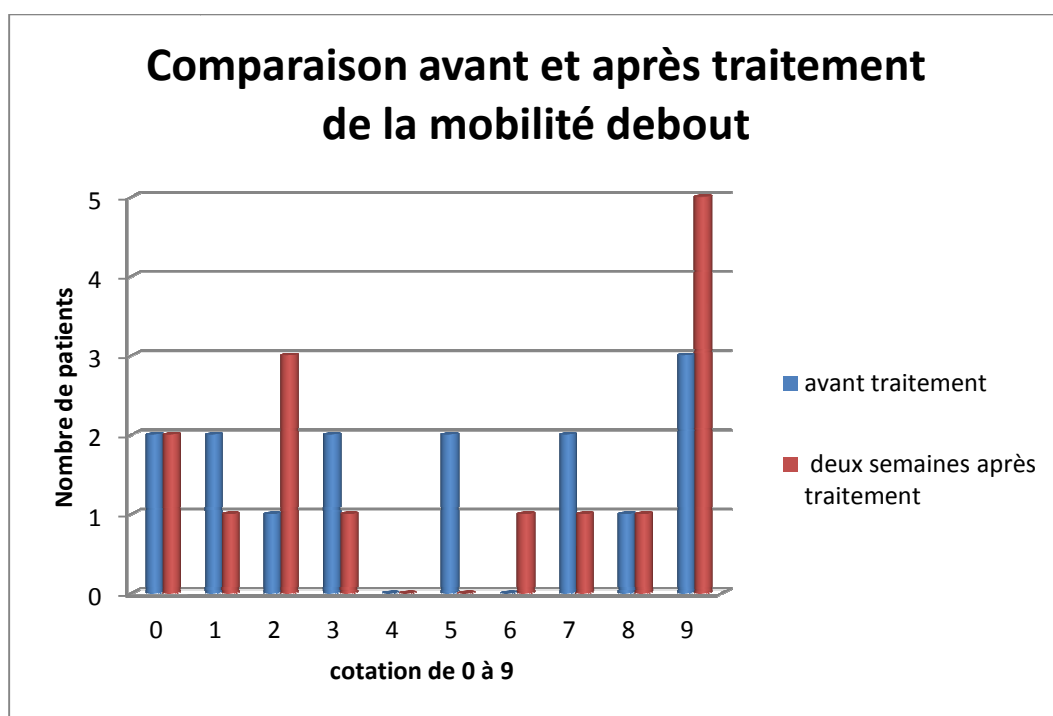
Graphique 8 : comparaison TMM décubitus.

4.3.2. Comparaison des TMM en position assise.



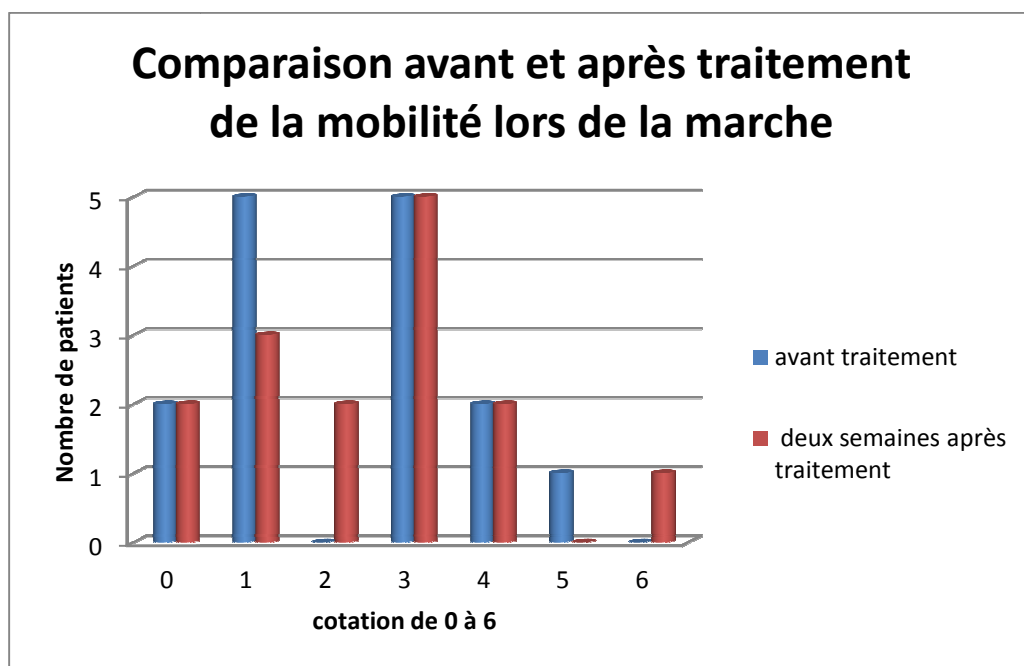
Graphique 9 : comparaison TMM assis.

4.3.3. Comparaison des TMM en position debout.



Graphique 10 : comparaison TMM debout.

4.3.4. Comparaison des TMM lors de la marche.

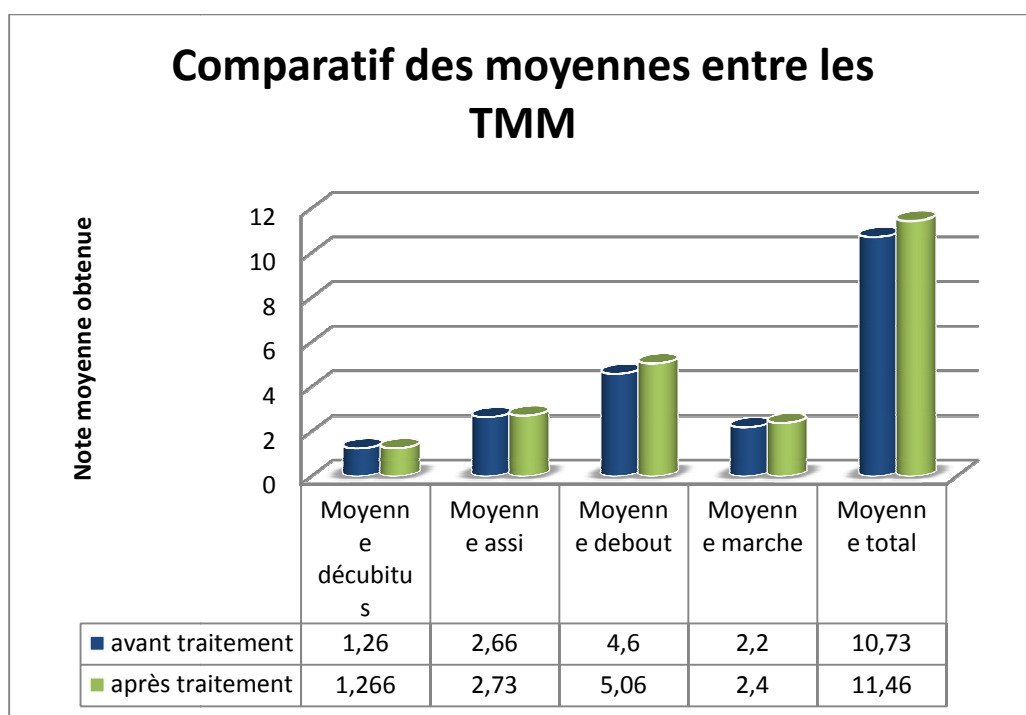


Graphique 11 : comparaison TMM marche.

4.4. Tableau comparatif de l'évolution des moyennes entre les deux TMM.

Pour ce graphique nous avons calculé la moyenne des notes obtenues avant et après traitement, dans chaque domaine et pour la note globale du TMM (Cf : Annexe 14).

Pour la position en décubitus la note maximum est de 2, en position assis de 3, en position debout de 9, lors de la marche de 6 et la note maximum du TMM de 20.



Graphique 12 : moyenne entre les TMM.

5. Analyse des résultats.

5.1. Répartition de la population.

Sur un total de 15 patients nous avons une moyenne d'âge de 86,3 ans, le patient le plus jeune ayant 73 ans et le plus âgé 94 ans.

La majorité de la population était des femmes soit 80% de l'effectif total. Cela est essentiellement dû à la population rencontrée en EHPAD qui est majoritairement féminine.

5.2. Résultats du TMM en décubitus.

Pour cette analyse, nous allons utiliser les graphiques 4 et 8.

Que ce soit sur l'un ou l'autre des graphiques nous pouvons voir qu'il n'y a pas eu de modification de mobilité entre les deux TMM.

Cependant sept des quinze patients ont pu réaliser la totalité des gestes demandés.

Les gestes demandés, comme se tourner sur le côté ou s'installer en bord de table, lors de l'évaluation sollicitent la sangle abdominale. Il est important de noter que les cinq patients qui ont réussi un des gestes mais pas le second, se sont beaucoup aidés de leurs bras pour réaliser le mouvement. Nous pouvons penser que les gestes demandés dans cette position font d'avantage appel à la force physique et que les patients qui ont eu des difficultés lors de cette partie du test ont un déficit de force musculaire au niveau des muscles abdominaux.

5.3. Résultats du TMM en position assise.

Pour la position assise nous utiliserons les graphiques 5 et 9

Après avoir installé les patients en position assise ils ont tous pu au minimum incliner le tronc en avant, ce qui explique qu'il n'y a pas de note à 0.

Nous avons traité deux patients qui n'avaient pas la possibilité d'incliner le tronc en avant, mais nous n'avons pas pu les inclure dans cette étude car ils étaient dans l'incapacité de réaliser au moins un des gestes du TMM. Le fait que tous les patients de cette étude (même ceux ayant une rétropulsion assis) aient réussi à incliner le tronc en avant, nous laisse supposer que c'est le geste le plus simple à accomplir lors du TMM.

Nous n'avons obtenu une amélioration que chez un seul patient ; il n'avait pas réussi à se lever du siège (avec aide humaine ou matérielle) lors de la première séance. Lors de la seconde séance il est parvenu à se lever avec notre aide.

5.4. Résultats du TMM en position debout.

Nous utiliserons les graphiques 6 et 10.

Nous avons six patients qui ont vu leurs mobilités augmenter, dont deux qui ont eu deux gestes améliorés. Les patients chez qui il y a eu ces modifications positives, sont essentiellement ceux qui ont eu une note de cinq ou supérieure lors du premier TMM ; ils avaient donc déjà une mobilité en position debout relativement bonne. Pour les patients ayant eu une note inférieure à 5 au premier TMM, seul un patient ayant très peu de mobilité (note de un au premier TMM) a obtenu une amélioration.

Parmi les 15 patients, il y en a 8 qui n'ont pas obtenu de modification de leur mobilité ou équilibre lors du test debout. Cependant il est important de préciser que parmi ces 8 personnes, trois d'entre elles avaient la note maximum au premier TMM ; Elles ne pouvaient donc pas améliorer leurs mobilités dans ce domaine.

Un des patients, ayant eu une note de 3 lors du test de la station debout, a eu une perte de mobilité en station unipodale. Lors du premier TMM ce patient avait eu des difficultés à réaliser les tests debout. Lors du second test ce même patient était très instable et nous avons dû arrêter l'évaluation debout à cause du risque de chute. Ce jour là, cette personne nous a fait part d'une fatigue importante dont nous n'avons pas pu préciser l'origine, ce qui peut expliquer cette instabilité.

Les résultats obtenus nous laissent penser que l'amélioration de la mobilité et de l'équilibre en position debout nécessite que le patient ait un minimum de mobilité de base. Globalement si le patient peut seulement se tenir debout sans bouger il sera difficile d'obtenir une amélioration au test TMM. Cependant cela ne veut pas dire qu'après un traitement le patient ne sera pas plus stable bien qu'il ne puisse toujours pas effectuer les autres parties du test.

5.5. Résultats du TMM lors de la marche.

Pour cette analyse nous utiliserons les graphiques 7 et 11.

Dans cette évaluation de la marche il y a eu 4 patients d'améliorés. Deux avaient une note de 1 ; ils n'avaient donc que la possibilité de marcher avec de l'aide (humaine ou matérielle) lors du premier TMM. Lors du second test, ils ont réussi à faire quelques pas sans aucune aide. Il a tout de même fallu prendre beaucoup de précautions pour parer à toute éventualité de chute.

Les deux autres patients qui ont vu leur marche améliorée avaient respectivement une note de 3 et de 5 à la première évaluation de leur marche. Pour le patient ayant eu la note de 3, nous avons pu observer un demi-tour harmonieux lors du second test alors que dans le premier il avait dû essayer à deux reprises et piétiner. Le patient dont la note était 5 au premier examen a eu une amélioration au niveau de son déroulement du pied lors de la marche.

Dix personnes n'ont pas de modifications entre les deux évaluations de la marche. Il est cependant important de prendre en compte le fait que deux ne pouvaient pas se tenir debout (graphique 10) et donc ne pouvaient pas marcher lors du premier TMM. Il était donc peu probable, pour ces deux personnes,

d'avoir une amélioration suffisante pour qu'ils puissent marcher lors du second test. Cependant, pour un de ces deux patients, nous avons effectué deux séances supplémentaires hors du cadre de l'étude. A la suite du dernier traitement le patient pouvait se tenir debout et effectuer quelques pas. Cela nous permet de penser qu'une seule séance en ostéopathie, bien qu'efficace, peu être insuffisante chez des patients polypathologiques.

Le seul patient ayant eu une perte de mobilité entre les deux tests de la marche, a eu un léger flexum de genou lors de la seconde évaluation. Lors de la première séance, ce patient débutait la marche sans aide matérielle ; il se déplaçait à l'aide de béquilles suite à une opération pour une fracture du fémur. Lors de la seconde évaluation, soit deux semaines après le traitement, ce patient avait commencé à développer des douleurs et une inflammation liées à l'arthrose aux deux genoux. Ce patient ayant une gonalgie importante lors de la marche, faisait un léger flexum lors du second test de la marche.

5.6. Résultats généraux.

Pour la fin de cette analyse nous utiliserons principalement les graphiques 3 et 12 mais nous ferons également référence aux graphiques 4 à 11.

Globalement nous avons eu neuf patients qui ont vu leur note augmenter entre les deux TMM. Il y a trois patients qui ont eu cette note augmentée de deux points. Seul un patient a eu sa note totale diminuée deux semaines après le traitement. Nous en avons déjà expliqué les raisons dans les résultats lors de la marche.

Il y a également un autre patient qui avait eu une note négative, mais lors de la position debout (graphique 6). Cependant, ce patient a aussi obtenu une amélioration en position assise ; Il est le seul patient à avoir obtenu une amélioration dans le domaine assis. Pour ce patient nous avons donc eu un équilibre entre les notes du TMM avant et après traitement. Dans le graphique 4, qui représente l'évolution de la note globale obtenue au TMM, il n'apparaît donc pas parmi les personnes ayant eu une diminution de mobilité mais avec ceux n'ayant eu aucune modification.

Pour voir s'il y avait une évolution importante entre les deux tests nous avons calculé les moyennes des différents domaines ainsi que les moyennes de la note du TMM. Bien que l'on puisse voir une légère différence des moyennes en position debout, lors de la marche et à la note globale du TMM, les valeurs des « p-value » ne nous permettent pas de dire qu'elles sont significativement différentes. L'hypothèse d'égalité des moyennes l'emporte donc. Il était probable que les moyennes ne soient pas significativement différentes du fait que les notes ne sont améliorées que de 1 ou 2 points, en particulier quand on compare des notes sur 20. Si ce tableau ne nous permet pas de dire qu'il y a eu amélioration, nous pouvons tout de même dire qu'il y a eu conservation de la mobilité chez les patients qui ont été traités. Bien qu'une amélioration de la mobilité fût espérée, la simple conservation des capacités ambulatoires est déjà un point important. Car chez les personnes âgées dépendantes une perte d'autonomie peut être extrêmement rapide et survenir en seulement quelques jours.

6. Discussion.

6.1. Sur la dépendance.

Il nous semble indispensable de débiter cette discussion en faisant un bilan de ce que nous avons pu apprendre de la dépendance de la personne âgée. En premier lieu il est important de préciser que la dépendance chez la personne âgée est un problème de santé publique, car elle concerne un nombre croissant de personnes et que les places dans les structures médicalisées (telles que les EHPAD) restent limitées et chères. La préservation de la mobilité ainsi que le maintien à domicile des personnes est un des enjeux majeurs des prochaines années en gériatrie.

C'est dans ce contexte que nous avons réalisé cette étude afin de voir, s'il était possible d'améliorer la mobilité des personnes ayant des troubles importants, résultant de la dégradation liée à l'âge et aux pathologies.

Aujourd'hui, en EHPAD, la dépendance des personnes âgées est le plus souvent multifactorielle. En effet, les patients que nous avons pu rencontrer lors de cette étude avaient au minimum trois pathologies. Le plus souvent elles étaient d'ordre ostéo-articulaire avec de l'arthrose, mais également cardio-pulmonaires avec des insuffisances cardiaque et/ou respiratoires, qui avaient pour conséquence de fatiguer très vite les patients. Nous avons également rencontré des patients, qui en plus de ces pathologies physiques, avaient des troubles cognitifs les rendant grandement dépendants, car ils nécessitaient une surveillance accrue.

6.2. Les biais.

Nous avons rencontré quelques biais au cours de cette étude, dus au fait que l'évaluation du TMM est opérateur dépendant (la cotation des tests n'est pas mesuré par informatique), mais aussi dus à la structure dans laquelle nous avons effectué les traitements. En effet les EHPAD sont des établissements médicalisés et donc, les patients que nous avons rencontrés avaient de nombreux traitements médicamenteux en cours.

Les patients que nous avons traités avaient en majorité une demande spécifique due à des douleurs. Cela a eu pour conséquence, chez certains patients, des changements de traitements médicamenteux de la part des médecins entre les deux évaluations du TMM. Bien que cela ne se soit produit que dans deux cas, dont un qui n'a duré que deux jours car le médicament n'était pas bien supporté, cela a pu influencer sur les résultats obtenus à la seconde évaluation.

L'autre biais principal que nous avons rencontré, est que la totalité des patients que nous avons traités étaient également suivie par des kinésithérapeutes. Il est donc difficile d'affirmer que les améliorations obtenues soient seulement dues aux traitements ostéopathiques. Cependant, des kinésithérapeutes nous ont sollicités pour que nous prenions en charge certains de leurs patients. Suite au traitement de ces patients, les kinésithérapeutes nous ont rapporté qu'ils avaient eu de nettes améliorations, dans les exercices qu'ils faisaient faire aux patients. La plus grande amélioration qui nous ait été rapportée, est chez un patient qui avait une forte rétropulsion, accompagnée d'un flexum des genoux. Suite au traitement, le kinésithérapeute nous a informé qu'il n'y avait plus de flexum et que la rétropulsion avait grandement diminué. Nous avons retrouvé la même chose lors du second TMM. Cependant, malgré la forte diminution de la rétropulsion, nous n'avons pas pu mettre une cotation de 1 car elle était toujours présente.

Nous avons également eu un biais sur le plan ostéopathique du fait que nous avons fait l'évaluation du second TMM deux semaines après le traitement. Habituellement, dans le cadre d'une consultation classique, nous recommandons aux patients de revenir trois semaines après le traitement ; c'est

le temps qui est en général nécessaire pour que le corps puisse intégrer le traitement qui a été fait et que la posture s'équilibre. Nous avons choisi deux semaines pour des questions pratiques. En premier lieu, les patients avaient des difficultés à comprendre que l'on ne vienne pas tous les jours, ou au moins une fois par semaine, comme peuvent le faire les kinésithérapeutes ou les médecins. En expliquant consciencieusement, nous aurions pu revenir au bout de trois semaines. Cependant les troubles de la mémoire de nombreux patients que nous avons suivis, nous ont obligé à revenir plus régulièrement. Avant de débiter l'étude, certains patients que nous avons traités à trois semaines d'intervalle, ne se souvenaient plus de nous, ni même de ce qu'est l'ostéopathie et ce que nous pouvions leur apporter. Il est important de préciser que le temps de l'explication ainsi que le fait de convaincre le patient dure en moyenne 15 minutes. Nous avons donc décidé d'un compromis en faisant l'évaluation deux semaines après le traitement, ce qui a permis aux patients de se souvenir plus aisément de nous. Bien sûr, certains patients nécessitaient que l'on repasse du temps à leur expliquer mais cela prenait majoritairement moins de temps et était moins fréquent.

6.3. Sur le test TMM.

La première question, qu'il est légitime de se poser est : pourquoi le choix du Test Moteur Minimum?

Parmi les tests que nous avons pu trouver pour évaluer la dépendance et que nous avons mentionné dans la partie théorique, le TMM est le seul test qui ne nécessite qu'un opérateur et ne s'intéresse qu'à la mobilité. Les autres tests, que se soit ADL (Activités de la vie quotidienne) ou la grille AGGIR nécessitent le concours de l'entourage pour évaluer correctement et ils s'intéressent également aux troubles cognitifs que nous ne voulions pas prendre en compte lors de cette étude.

Cependant le TMM n'est probablement pas le test qui peut rendre le mieux compte, à court terme, de l'évolution d'un traitement ostéopathique. En effet la cotation de 0 ou 1 permet de noter une absence de mobilité ou la possibilité de faire le geste. Mais il ne permet en aucun cas de montrer certaines améliorations dans les gestes, ni même le degré de facilité avec lequel il a été réalisé. En reprenant l'exemple de la patiente qui avait un flexum de genou et une rétropulsion, nous n'avons pas pu mettre en évidence par le TMM la diminution, pourtant importante, de la rétropulsion. Dans le cas de la mobilité en décubitus, certains patients, qui pouvaient se tourner sur le coté lors du premier TMM, ont montré une plus grande facilité lors de la seconde évaluation.

Nous avons envisagé de modifier le TMM en mettant pour chaque item une évaluation de 0 à 5 pour rendre compte de l'évolution. Cependant il était difficile de définir les critères des chiffres et certains items ne se prêtent pas à ce genre de cotation. En particulier les items concernant la réaction parachute et la réaction d'adaptation posturale.

6.4. Les difficultés rencontrées.

Au cours de cette étude nous avons eu de nombreuses difficultés dues essentiellement à la rencontre d'une patientèle à laquelle nous ne sommes pas habitués. Nous allons développer les problèmes qui ont pu survenir à chaque étape en débutant par les horaires où nous pouvions réaliser nos traitements. Puis nous parlerons des difficultés liés à l'anamnèse, à la réalisation du test et au traitement.

Il est important de savoir que les personnes âgées dans les EHPAD ont un emploi du temps très chargé. Il nous a donc été difficile de trouver des moments où elles étaient disponibles. Que cela soit à l'EHPAD Borde Haute ou à Marie LEHMANN, l'essentiel des soins (soins de l'hygiène et confort, soins infirmiers, soins des kinésithérapeutes) sont effectués le matin. A l'établissement Borde Haute il nous a été proposé de venir de 14h à 15h et de 16h à 18h, soit après la sieste de 13h et après l'activité quotidienne de 15h. Dans certains cas nous avons pu traiter des patients de 15h à 16h car ils ne souhaitaient pas assister à l'activité. A l'EHPAD Marie LEHMANN, nous sommes venus majoritairement le matin, après la visite des médecins et en même temps que les kinésithérapeutes ainsi que les soins de l'hygiène et infirmiers. Les horaires où nous sommes venus étaient donc de 10h à 12h. La difficulté que nous avons rencontrée, vis-à-vis des horaires, a été de réaliser l'anamnèse, le TMM, ainsi que le traitement en une heure. De plus à Marie LEHMANN il a été nécessaire de s'adapter au planning des soins des aide-soignantes, pour que lors des traitements, les patients soient habillés et lavés. Il n'y a pas eu les mêmes difficultés avec le planning des kinésithérapeutes qui, généralement, différaient le traitement du patient lorsque nous étions présents.

Une autre des difficultés majeures que nous avons rencontrées a été lors de l'anamnèse. Bien qu'au préalable, nous ayons eu accès au dossier des patients, nous devions quand même demander s'ils avaient des douleurs, où elles se localisaient, ainsi que leur intensité... Ces différentes questions donnaient souvent des réponses évasives. Le plus souvent les patients voulaient passer directement au traitement car ils ne comprenaient pas l'intérêt des questions. Il était donc nécessaire d'expliquer pour chacune d'elles pourquoi

nous les positions. Lors de la seconde anamnèse il était parfois difficile de voir l'évolution de la douleur, par rapport à la première séance, car certains patients ne se souvenaient plus de ce qu'ils ressentaient et donc n'avais pas de point de comparaison. Dans deux cas, nous avons eu des patients qui affirmaient n'avoir jamais eu mal, à l'endroit qu'ils avaient pourtant montré et décrit lors de la première séance.

Pour la réalisation du Test Moteur Minimum, nous avons dû apprendre à réaliser les tests en toute sécurité pour les patients ayant des troubles de l'équilibre ou des difficultés dans certains gestes pouvant occasionner des chutes. Pour cela nous avons demandé au personnel infirmier de nous montrer comment se positionner par rapport au patient mais également comment les aider à se lever ou à marcher.

Lors du traitement, la difficulté qui s'est posée est l'adaptation des tests que nous avons appris en fonction de la mobilité réduite des patients. Tout au long du travail que nous avons effectué dans les EHPAD, nous n'avons pas rencontré de patients qui pouvaient se mettre sur le ventre. Dans la majorité des cas, cela était dû à une insuffisance respiratoire ou cardiaque, qui nécessitait l'utilisation de plusieurs coussins pour surélever la tête et le tronc. Nous avons également dû exclure certaines techniques et zones anatomiques des patients lors des traitements, comme les reins chez un patient ayant une insuffisance rénale ; pour chaque patient, il a donc été nécessaire d'adapter notre approche en fonction de leurs pathologies.

6.5. Sur les résultats obtenus.

L'objectif de ce mémoire était donc de comparer les deux Test Moteur Minimum pour voir si un traitement ostéopathique était susceptible d'améliorer la mobilité des personnes âgées dépendantes.

En premier lieu, le fait que l'étude ne porte que sur 15 patients, limite grandement la sensibilité des résultats. Bien que nous ayons traité davantage que 15 patients, les autres ne pouvaient pas entrer dans le protocole, ou dans deux cas, ne voulaient pas faire la seconde évaluation. Le critère de non inclusion lié à l'âge n'a pas limité le nombre de patients, car l'âge minimum pour entrer en EHPAD est de 65 ans. Cependant nous avons eu des patients, qui étaient dans l'incapacité de réaliser au moins un des mouvements demandés lors du TMM et 1 patient qui a eu une note maximum au TMM. Nous avons également ne pas inclure un patient qui était perfusé, car le matériel le limitait dans ses mouvements ; la restriction de mobilité était donc due à un facteur iatrogène qui aurait créé un biais supplémentaire si nous avions décidé de l'inclure.

Pour ces 15 patients, les résultats nous ont montré que 60% d'entre eux (soit neuf) ont eu une modification positive entre les deux TMM, cinq n'ont pas eu de modification et un seul a perdu en mobilité. Mais comme nous avons pu le voir dans l'analyse des résultats, parmi les cinq patients qui n'ont pas eu de modification, un d'entre eux a eu une perte de mobilité en position debout lors de la station unipodale. Mais dans un même temps, ce patient a pu se lever de son fauteuil lors de l'évaluation de la position assise, ce qu'il n'avait pas réussi à faire lors du premier test. Objectivement il est possible de dire que cinq patients n'ont pas eu de modification de leur note de TMM et que quatre patients n'ont pas eu de modification de leurs mobilités.

Pour les moyennes que nous avons obtenues et comparées (graphique 13), l'hypothèse de l'égalité des moyennes a été retenue. Ces moyennes sont difficilement exploitables, excepté pour dire que les patients n'ont pas eu de dégradation ou d'amélioration significative de leur mobilité.

Les graphiques spécifiques à chaque domaine nous permettent de voir que le traitement ostéopathique, qui est un traitement global, à eu davantage

d'effet sur la mobilité des patients lors de la marche et lors des tests debout. En effet aucun patient n'a eu de modification lors des tests en décubitus et seul un patient a eu une amélioration pour les tests en position assise. Les tests en décubitus faisant appel à la force musculaire, cela est davantage du ressort de la rééducation et non de l'ostéopathie. La majorité des bénéfices des séances ont donc été au niveau de la mobilité lors de la marche et à l'équilibre lors de la station debout.

Cependant, nos résultats statistiques ne nous donnant pas de résultats assez significatifs, il serait intéressant de refaire cette étude en modifiant trois paramètres, nous permettant ainsi d'obtenir des résultats statistiques plus parlants. Le premier de ces paramètres est la durée de l'étude. Bien que la mobilité des personnes âgées dépendantes se dégrade très vite (en particulier les premiers mois après leur entrée en EHPAD), il aurait été nécessaire de voir l'évolution des tests sur plusieurs mois, voire même une année. En second lieu, un nombre plus important de patients aurait également été nécessaire. Le dernier élément, comme nous avons pu le dire dans la discussion sur le TMM, serait de trouver ou même d'inventer un test plus sensible.

6.6. Ouvertures.

Cette étude ouvre quelques perspectives pour de prochaines études sur les personnes âgées dépendantes.

La première perspective serait de refaire le même type d'étude en collaboration avec des kinésithérapeutes. Il serait intéressant de voir si l'amélioration de la mobilité est différente entre un traitement ostéopathique exclusif et un traitement ostéopathique accompagné de séances de kinésithérapie. Car si l'ostéopathie permet de supprimer des restrictions de mobilités tissulaires, articulaires..., il est légitime de se demander, chez des patients très peu mobiles, si la mobilisation régulière par un kinésithérapeute n'est pas nécessaire pour obtenir un résultat positif aux traitements ostéopathiques et surtout qui perdure.

La seconde ouverture possible concerne les patients atteints de troubles cognitifs importants. Ces patients se trouvant principalement dans le secteur CANTOU des EHPAD, ils sont parfois agités et ont même des comportements agressifs ; il serait intéressant de voir si les traitements peuvent calmer et donner un confort à ces personnes dépendantes qui ont souvent des difficultés à exprimer leur souffrance.

Enfin, il serait intéressant sur le plan ostéopathique, de voir s'il est possible de créer une approche spécifique à la gériatrie, comme il en existe une actuellement en pédiatrie. En effet, tout comme les enfants, les personnes âgées ont des pathologies qui leur sont propres et qui nécessitent une prise en charge particulière, ainsi que des principes techniques adaptés.

7. Conclusion.

Nous sommes partis de l'hypothèse que l'ostéopathie pourrait contribuer à conserver ou améliorer la mobilité des personnes âgées dépendantes. L'objectif à atteindre étant d'obtenir une vue objective des gestes que pouvait faire le patient, pour comparer, ces mêmes gestes, deux semaines après le traitement.

Dans cette optique nous avons mis en place le Test Moteur Minimum que nous avons utilisé chez des patients de deux EHPAD.

Bien que statistiquement nous ne puissions pas conclure à une amélioration de la mobilité de la personne âgée dépendante, le résultat de cette étude n'est pas pour autant négatif. Nous avons tout de même pu mettre en évidence que l'ostéopathie, par un traitement global pouvait influencer sur les patients. Nous avons pu le voir à travers les retours que nous ont fait certains kinésithérapeutes, mais également lors des évaluations du TMM même si celui-ci ne pouvait mettre ces améliorations sensibles en évidence.

Nous retiendrons de cette expérience très enrichissante, les effets bénéfiques de l'ostéopathie chez les personnes âgées par rapport à leurs multiples douleurs. Car même si nous ne l'avons pas quantifié lors de cette étude, chaque patient a vu au moins une de leurs douleurs cesser ou diminuer au cours des différents traitements. Cela a sans aucun doute contribué à changer le second TMM quand nous avons pu retrouver des modifications positives. Nous retiendrons également, des difficultés rencontrées lors des traitements des personnes âgées dépendantes, la nécessité de nous adapter aux besoins des patients et à prendre en charge des personnes très affaiblies et le plus souvent polypathologiques.

8. Bibliographie.

Ouvrages :

- ✓ J. Belmin – Gériatrie, 2^{ème} édition – édition Masson – Paris, 2009 – 835 pages.
- ✓ M. Duée, C. Rebillard, La dépendance des personnes âgées : une projection en 2040, Données sociales-la société française, 2006 – page 613
- ✓ Y. Gineste, J. Pellissier – Humanitude, Comprendre la vieillesse prendre soin des hommes vieux – édition Armand Colin – Paris, 2007 – 319 pages.
- ✓ L. Perlemuter, J. Quevauvilliers, G. Perlemuter, B. Amar, L. Aubert – Nouveaux cahiers de l’infirmière, Soins aux personnes âgées et gérontopsychiatrie, 3^{ème} édition – édition Masson – Paris, 2002 – 185 pages.
- ✓ C. Trinalle – Gérontologie préventive, Elements de prévention du vieillissement pathologique, 2^{ème} édition – Paris, 2003 – chapitre 30 page 300.

Mémoires :

- ✓ J. Cartana – Prise en charge ostéopathique des personnes âgées vivant en EHPAD – Mémoire de fin d’étude, Labège, 2011 – 86 pages.
- ✓ A. Henry – Prévention, dépistage et prise en charge des troubles de l’équilibre de la personne âgée en Lorraine. – Thèse pour obtenir le grade de docteur en médecine, Nancy, janvier 2010 – 292 pages.
- ✓ M. Jooris – Place de l’Ostéopathie au sein de l’EHPAD Borde-Haute d’Escalquens – Mémoire de fin d’étude, Labège, 2011 – 94 pages.
- ✓ D. Tordjeman – Introduction et valorisation de l’ostéopathie dans la prise en charge globale des personnes âgées – Mémoire de fin d’étude, Labège, 2009 – 80 pages.
- ✓ J. Vaillant – Kinésithérapie et amélioration du contrôle de l’équilibre du sujet âgé : effets de traitements – Thèse pour obtenir le grade de docteur – Grenoble, 2004 – 255 pages.

Rapports et articles :

- ✓ J. André-Vert – Recommandation pour la pratique clinique, Le pied de la personne âgée : approche médicale et prise en charge de pédicure-podologie, Argumentaire – Collège de la Haute Autorité de la Santé, 2005 – 136 pages.
- ✓ Dr P. Blanchard – Recommandation pour la pratique clinique, Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée, Argumentaire – Collège de la Haute Autorité de la Santé, 2005 – 69 pages.
- ✓ C. Colin, V. Coutton – Le nombre de personnes âgées dépendantes – DREES, décembre 2000 – 8 pages.
- ✓ M. Daem, C. Piron, M. Lardennois, M. Gober, B. Folens, H. Spittaels, K. Vanderwee, M. Grypdonck, T. Defloor – Le projet BEST : Mettre à disposition une base de données d'instruments de mesure validés – Service Punlique Fédéral Santé Publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement – Bruxelles, 2007 – 1082 pages – consulté des pages 697 à 827.
- ✓ M. Gedda – Recommandation pour la pratique clinique, Masso-kinésithérapie dans la conservation des capacités motrices de la personne âgée fragile à domicile, Argumentaire – Collège de la Haute Autorité de la Santé, 2005 – 44 pages.
- ✓ C. Jeandel, P. Pfitzenmeyer, P. Vigouroux – Un programme pour la geriatrie – 5 objectifs, 20 recommandations, 45 mesures pour atténuer l'impact du choc démographique gériatrique sur le fonctionnement des hôpitaux dans les 15 ans à venir – Rapport commandé par Xavier Bertrand, avril 2006 – 54 pages.
- ✓ Y. Matillon – Évaluation et prise en charge thérapeutique de la douleur chez les personnes âgées ayant des troubles de la communication verbale – Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé – octobre 2000 – 53 pages.
- ✓ X. Niel, C. Beaumel – Le nombre de décès augmente, l'espérance de vie aussi – Insee Première N° 1318 – octobre 2010 – 4 pages.
- ✓ J-M. Robine, P. Mormiche, C. Sermet – Comment mesurer les conséquences de l'augmentation des durées de vie sur l'état de santé de la population – Morbidité, Mortalité : problèmes de mesure, facteurs d'évolution, essai de prospective – colloque international de Sinaia, 6 septembre 1996 – page 66.

Autres documents:

- ✓ Extrait du dossier "Vieillesse, dépendance et lieux de vie" de l'Observatoire n°44/2006
- ✓ Autonomie et dépendance – support de cours, Université Médicale Virtuelle Francophone, 2008-2009 – 19 pages.

- ✓ Les chutes – support de cours, Université Médicale Virtuelle Francophone, 2008-2009 – 21 pages.
- ✓ Syndrome d’immobilisation – support de cours, Université Médicale Virtuelle Francophone, 2008-2009 – 19 pages.
- ✓ Le vieillissement humain – support de cours, Université Médicale Virtuelle Francophone, 2008-2009 – 20 pages.
- ✓ Démographie, épidémiologie et aspects socio-économiques – support de cours, Université Médicale Virtuelle Francophone, 2008-2009 – 25 pages.
- ✓ Les états dépressifs du sujet âgé – support de cours, Université Médicale Virtuelle Francophone, 2008-2009 – 15 pages.
- ✓ M. ROQUES D.O – « Les concepts ostéopathiques des états de santé et de maladie » – Cours 2011
- ✓ Guide d’utilisation – Modèle AGGIR – Janvier 2008 – consulté le 10/9/2011 : http://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/Guide_AGGIR_2008.pdf
- ✓ Définition de la dépendance consulté le 22/10/2011 : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/d%C3%A9pendance/23742>
- ✓ Consulté le 23/12/2011 : <http://www.anmsr.asso.fr/anmsr00/59/pfitz.htm>
- ✓ Consulté le 15/02/2012 : <http://www.promo-accueil.com/residences.php>
- ✓ Consulté le 15/02/2012 : http://www.teleassistance-tavie.com/droits-financement-teleassistance-APA_3_26.html

Table des illustrations :

- ✓ Figure 1 : L. Perlemuter, J. Quevauvilliers, G. Perlemuter, B. Amar, L. Aubert – Nouveaux cahiers de l’infirmière, Soins aux personnes âgées et gériatrie, 3^{ème} édition – édition Masson – Paris, 2002 – page 24.
- ✓ Figure 2 : <http://perso.id-net.fr/~brolis/docs/oeil/physio.html> - consulté le 30/01/2012.
- ✓ Figure 3 : <http://www.medecine-et-sante.com/anatomie/anatoreille.html> - consulté le 30/01/2012.
- ✓ Figure 4 : <http://archimede.bibl.ulaval.ca/archimede/fichiers/22895/ch01.html> - consulté le 30/01/2012.
- ✓ Figure 5 : http://www.winnicare.fr/fiche-produits-Contentions-Maintien_abdominal_et_p%C3%A9rin%C3%A9al_au_fauteuil-12-87-fr.htm - consulté le 18/02/2012.
- ✓ Figure 6 : <http://history.osteopathic.org/osteopathy.shtml> - consulté le 23/01/2012.

9. Table des matières.

1. INTRODUCTION	4
2. ÉTAT DES CONNAISSANCES.....	5
2.1. LA PERSONNE AGÉE DÉPENDANTE.....	5
2.1.1. <i>Gérontologie et dépendance</i>	5
2.1.2. <i>Définition de la dépendance</i>	6
2.1.2.1. Dépendance physique.....	6
2.1.2.2. Dépendance psychologique ou cognitive.	7
2.1.2.3. Dépendance sociale.	7
2.1.2.4. Dépendance selon l'Organisation Mondiale de la Santé.....	7
2.1.3. <i>Viellissement physiologique et influence sur la mobilité</i>	8
2.1.3.1. Viellissement physiologique de l'appareil locomoteur.....	8
2.1.3.1.1. Au niveau musculaire.....	9
2.1.3.1.2. Au niveau Osseux.	10
2.1.3.1.3. Au niveau articulaire.	10
2.1.3.2. Conséquences du vieillissement physiologique de l'appareil locomoteur.	11
2.1.3.3. Viellissement physiologique des organes des sens.....	11
2.1.3.3.1. L'œil.....	11
2.1.3.3.2. L'oreille.....	13
2.1.3.3.3. Le toucher	14
2.1.3.4. Conséquences du vieillissement physiologique des organes des sens	15
2.1.4. <i>Causes de la perte d'indépendance fonctionnelle</i>	15
2.1.4.1. Dénutrition protéinoénergique.....	16
2.1.4.2. Troubles de la marche et chutes.....	16
2.1.4.3. Maladies cardiaques et pulmonaires.....	17
2.1.4.4. Maladies ostéo-articulaires.....	17
2.1.4.5. Immobilisation abusive.	17
2.1.4.6. Facteurs psychologiques.....	18
2.1.4.7. Maladies neurologiques.....	19
2.1.4.8. Traitements médicaux.	19
2.1.5. <i>Outils d'évaluation de la dépendance en médecine gériatrique</i>	19
2.1.5.1. Activités de la vie quotidienne (ADL).....	20
2.1.5.2. Activités instrumentales de la vie quotidienne (IADL).	20
2.1.5.3. Index de Barthel.	20
2.1.5.4. Grille AGGIR.....	20
2.1.5.5. Echelle GABI.....	22
2.1.5.6. Test Moteur Minimum (TMM).	22
2.2. LES ÉTABLISSEMENTS HOSPITALIERS POUR PERSONNES ÂGÉES DÉPENDANTES (EHPAD).....	23
2.2.1. <i>Présentation générale des EHPAD</i>	23
2.2.1.1. Le personnel d'un EHPAD contribuant aux soins de la personne âgée.....	23
2.2.1.2. Les intervenants extérieurs contribuant aux soins de la personne âgée.	24
2.2.1.3. Financement des EHPAD.....	24
2.2.1.4. Secteur protégé.....	24
2.2.2. <i>EHPAD Borde haute</i>	25

2.2.3.	<i>EHPAD Marie LEHMANN.</i>	25
2.3.	L'OSTEOPATHIE	27
2.3.1.	<i>Définition.</i>	27
2.3.2.	<i>Les concepts.</i>	28
2.3.3.	<i>Différentes approches thérapeutiques.</i>	29
2.3.3.1.	L'approche structurelle ou musculo-squelettique.	29
2.3.3.2.	L'approche fasciale.	30
2.3.3.3.	L'approche cranio-sacré.	30
2.3.3.4.	L'approche viscérale.	31
3.	MATERIEL ET METHODE.	32
3.1.	OBJECTIFS.	32
3.2.	POPULATION CIBLEE.	32
3.2.1.	<i>Critères d'inclusion.</i>	32
3.2.2.	<i>Critères de non inclusion.</i>	32
3.3.	MATERIEL.	33
3.3.1.	<i>Test employé.</i>	33
3.3.1.1.	Présentation du Test Moteur minimum.	33
3.3.1.2.	En décubitus.	33
3.3.1.3.	Position assise.	34
3.3.1.4.	Position debout.	34
3.3.1.5.	La marche.	35
3.3.2.	<i>Matériels et locaux employés pour les traitements.</i>	36
3.4.	METHODE D'EVALUATION ET DE TRAITEMENT.	36
3.4.1.	<i>Réalisation des tests.</i>	36
3.4.2.	<i>Réalisation des séances d'ostéopathie.</i>	36
4.	RESULTATS.	38
4.1.	REPARTITION DE LA POPULATION.	38
4.1.1.	<i>Répartition par âge.</i>	38
4.1.2.	<i>Types de pathologies rencontrées.</i>	39
	<i>Ce graphique montre les différents types de pathologies que les patients ont. Il faut savoir que les 15 patients présentaient au minimum deux types des pathologies de ce graphique.</i>	
	39
4.2.	MODIFICATIONS OBTENUES.	40
4.2.1.	<i>Evolutions obtenues chez les patients.</i>	40
4.2.2.	<i>Evolutions obtenues en décubitus.</i>	41
4.2.3.	<i>Evolutions obtenues en position assise.</i>	41
4.2.4.	<i>Evolutions obtenues en position debout.</i>	42
4.2.5.	<i>Evolutions obtenues lors de la marche.</i>	42
4.3.	COMPARAISON DES TMM AVANT TRAITEMENT ET DEUX SEMAINES APRES.	43
4.3.1.	<i>Comparaison des TMM en décubitus.</i>	43
4.3.2.	<i>Comparaison des TMM en position assise.</i>	44
4.3.3.	<i>Comparaison des TMM en position debout.</i>	44
4.3.4.	<i>Comparaison des TMM lors de la marche.</i>	45
4.4.	TABLEAU COMPARATIF DE L'EVOLUTION DES MOYENNES ENTRE LES DEUX TMM.	46
5.	ANALYSE DES RESULTATS.	47
5.1.	REPARTITION DE LA POPULATION.	47
5.2.	RESULTATS DU TMM EN DECUBITUS.	47
5.3.	RESULTATS DU TMM EN POSITION ASSISE.	48

5.4.	RESULTATS DU TMM EN POSITION DEBOUT.....	48
5.5.	RESULTATS DU TMM LORS DE LA MARCHE.	49
5.6.	RESULTATS GENERAUX.	50
6.	DISCUSSION.	52
6.1.	SUR LA DEPENDANCE.	52
6.2.	LES BIAIS.....	53
6.3.	SUR LE TEST TMM.	55
6.4.	LES DIFFICULTES RENCONTREES.....	56
6.5.	SUR LES RESULTATS OBTENUS.....	58
6.6.	OUVERTURES.	60
7.	CONCLUSION.....	61
8.	BIBLIOGRAPHIE.	62
	<i>Ouvrages :</i>	62
	<i>Mémoires :</i>	62
	<i>Rapports et articles :</i>	63
	<i>Autres documents:</i>	63
	<i>Référence des illustrations :</i>	65
9.	TABLE DES MATIERES.	66
10.	ANNEXES.	69
	<i>Annexe 1 : Lettre aux familles pour l'EHPAD Borde Haute.</i>	<i>70</i>
	<i>Annexe 2 : Flyer de l'Institut Toulousain d'Ostéopathie pour les familles de l'EHPAD Borde haute.</i>	<i>71</i>
	<i>Annexe 3 : Fiche patient type.</i>	<i>72</i>
	<i>Annexe 5 : Lettre aux médecins de l'EHPAD Marie LEHMANN.</i>	<i>74</i>
	<i>Annexe 6 : Fiche informative pour les familles de l'EHPAD Marie LEHMANN.</i>	<i>75</i>
	<i>Annexe 7 : Planning type des séances à l'EHPAD Marie LEHMANN.</i>	<i>76</i>
	<i>Annexe 8 : Transmissions au personnel médical de l'EHPAD Marie LEHMANN.</i>	<i>77</i>
	<i>Annexe 9 : Test Moteur Minimum.</i>	<i>78</i>
	<i>Annexe 10 : Tableaux des effectifs de la population.</i>	<i>79</i>
	<i>Annexe 11 : Tableaux des TMM avant et 2 semaines après traitement.</i>	<i>80</i>
	<i>Annexe 12 : Tableaux des modifications de mobilité.</i>	<i>81</i>
	<i>Annexe 13 : Tableaux de comparaison des TMM.</i>	<i>82</i>
	<i>Annexe 14 : Tableaux de comparaison des moyennes.</i>	<i>83</i>
	<i>Annexe 15 : Tableaux des items du TMM.</i>	<i>84</i>

10. Annexes.

Annexe 1 : Lettre aux familles pour l'EHPAD Borde Haute.



HUGUET Arnaud

Labège, le 18/10/2011

GINGER Camille

Objet : A l'attention des familles, des résidents, de l'EHPAD Borde Haute.

Madame, Monsieur,

Nous sommes étudiants en 6^{ème} année à l'Institut Toulousain d'Ostéopathie, nous serons en stage à l'EHPAD Borde Haute au cours de l'année 2011/2012, dans le cadre de notre mémoire de fin d'étude.

L'ostéopathie peut aider à mieux vivre au quotidien, dans un but de soulagement de la douleur mais aussi de prévention pour certaines pathologies. Les techniques employées sont adaptées aux patients et à la physiologie de leurs articulations. Les manipulations exercées sont douces, non traumatisantes et les techniques appelées communément « cracking » ne seront pas employées. Les traitements s'inscriront dans la complémentarité des soins médicaux déjà mis en œuvre chez les patients.

Dans le cadre de nos mémoires nous serons amenés à faire des traitements gratuits à deux ou trois semaines d'intervalle. Nous réaliserons des tests moteurs avant la première séance et ces mêmes examens une semaine après la deuxième.

A fin de réaliser cette étude nous avons recueilli l'assentiment de la direction et du personnel soignant. Néanmoins, je souhaiterais que vous informiez, par courrier, l'administration, si vous jugez qu'un de vos parents ne puisse pas bénéficier de cette prise en charge ostéopathique.

Nous réaliserons une réunion d'information pour les familles, à l'EHPAD Borde Haute, le mercredi 16 novembre 2011 à 19h pour vous donner des renseignements complémentaire. Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments respectueux.

HUGUET Arnaud

GINGER Camille

SA au capital de 46000 € - Siret 441.346.368.00026 - APE 8542Z



Institut Toulousain d'Ostéopathie
Village d'entreprises – Bâtiment 2 – Avenue l'occitane – BP 67802 – 31678 LABEGE Cedex
Tél. 05 62 24 38 97 – Fax 05 62 24 32 49 – Internet <http://www.ito.fr>



N° FQA 9918466

Annexe 2 : Flyer de l'Institut Toulousain d'Ostéopathie pour les familles de l'EHPAD Borde haute.



Les Techniques Ostéopathiques :

Les techniques employées sont adaptées aux patients. Les manipulations exercées sont douces et non traumatisantes. Elles peuvent s'appliquer aux muscles, à l'ensemble du squelette, ainsi qu'à l'ensemble du système nerveux.

L'Ostéopathie traite une importante variété de pathologies :

- dorsalgies, cervicalgies,
- sciatiques,
- migraines,
- certains vertiges,
- trouble de la digestion,
- trouble génito-urinaire,
- système ORL,
- états dépressifs, ...

La prévention reste une des solutions que propose l'Ostéopathie aux personnes âgées pour ralentir et éviter les problèmes liés au changement de l'organisme.

«Si jeunesse savait, si vieillesse pouvait»

Henry Estienne dans *les Prémices*



Information proposée par l'Institut Toulousain d'Ostéopathie et
Unité Clinique d'Ostéopathie de Labège.
www.ito.fr

Fiche information l'Ostéopathie et les personnes âgées



soulager

*l'Ostéopathie, un soin de santé
adapté à tous.*

globalité

Le corps n'est pas en proie à une altération mais plus à une évolution de l'organisme. C'est pourquoi le vieillissement peut être d'ordre physique et/ou psychologique et accentué par les soucis de santé.

L'ostéopathie peut aider ces personnes à mieux vivre au quotidien, dans un but de soulagement de la douleur mais aussi de prévention pour certaines pathologies.



«la médecine ostéopathique est une science, un art et une philosophie des soins de santé, étayée par des connaissances scientifiques en évolution.»

Convention Européenne d'Ostéopathie, 1987

Annexe 3 : Fiche patient type.

Mme Xxxxxx
Age: 87 ans


N°
chambre

Antécédents:

- Chirurgicaux:
 - Cholecystectomie
- Médicaux:
 - HTA
 - Insuff cardiaque
 - insuff respi
 - Dysthyroïdie
 - Etat dépressif
 - Tb glycémique limite
 - Dyslipidémie
 - Altération sévère de la fonction tubulaire du Rein D non compensée (06/2009)
 - Insuff veineuse réseau superficiel
- Maladie en cours:
 - Calcule coralliforme voie urinaire intra rénale D + portion haute uretère
- Médicaments: 16 + 2 ponctuel

Dates	Traitements
31/3/11	Genou: IO tibia Mains: fascia (doux ++) Cervicales: détente trapèzes +++
25/05/11	Genou Fascia tibia IO ++ Neuro musculaire doux Rmq: genou très gonflé en début de séance et très peu en fin
21/06/11	Genou approche très douce (ttt fonctionnel) ==> a souffert suite séance du 25/05
21/07/11	Traitement fonctionnel des mains, poignets, coudes pour douleurs arthrosique. (ttt bilatéral) ==> soulagement des douleurs lors de la séance
05/08/11	Ttt des deux genoux en fonctionnel ainsi que des chevilles et les jambes ==> les douleurs arthrosique des mains de la dernière séance moins importantes ==> jambes très rouges en début de séance avec circulation veineuse superficiel. Beaucoup moins important en fin de séance.

Annexe 4 : Convention de stage de l'EHPAD Marie LEHMANN.



INSTITUT TOULOUSAIN D'OSTÉOPATHIE

*Agrié par décret du Ministère de la Santé,
de la Jeunesse et des Sports le 09. Août 2007*

E.UCO.12 V1

CONVENTION DE STAGE

Article 1
La présente convention règle les rapports entre

EHPAD MARIE LEHMAN
22 Rue Floreal – 31130 Balma
Représenté par la Directrice, Madame Laurence DEHLEUR

L'Institut Toulousain d'Ostéopathie (ITO)
Village d'entreprises – Bâtiment 2 – Avenue l'Occitane – BP 67802 – 31678 LABEGE Cedex
Représenté par son Directeur Monsieur Bernard AUTET

Concernant un stage pratique ayant lieu suivant les disponibilités de l'étudiant et des intéressés
Monsieur Arnaud HUGUET
Etudiant en 6^{ème} Année d'études Ostéopathique
Période du 11/10/2011 au 15/04/2011

Article 1
Le programme du stage est établi par le responsable de l'ITO en accord avec La Direction de L' EHPAD MARIE LEHMAN dans le cadre du mémoire de fin de cursus de l'étudiant intitulé « L'Ostéopathie, par le traitement ostéopathique Général, Peut-elle contribuer à l'amélioration de la Mobilité et de la qualité de vie de la personne âgée en perte d'autonomie » une étude Clinique et traitements seront pratiqués au sein de la structure d'accueil.

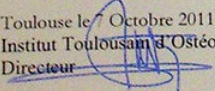
Mise à Disposition d' un local, où l'étudiant pourra recevoir les résidents de l EHPAD MARIE LEHMAN.
Le programme est réparti du Lundi au Samedi sur Rendez-vous en fonction des disponibilités des patients.

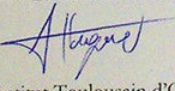
Article 2
Durant le stage l(es) étudiant(s) est(ont) soumis à la discipline de l'établissement. En cas de manquement à cette dernière, le directeur se réserve le droit de mettre fin au stage après avoir prévenu le directeur de l'ITO.


Article 3
Au cours du stage, l(es) étudiant(s) ne pourra(ont) prétendre à aucune rémunération.

Article 4
La responsabilité civile étant susceptible d'être engagée en raison d'accidents causés à des tiers ou d'autres employés de l'établissement par le fait d'étudiants stagiaires ou à l'occasion de leur présence sur les lieux de travail, l'ITO ainsi que chaque étudiant souscrit à une assurance responsabilité civile Groupe AGF -13 Quai Battlo – 66000 Perpignan RC N° 448 78 732



Article 5
L'étudiant présentera à la demande les résultats de ses observations dans son mémoire.

Toulouse le 7 Octobre 2011
Institut Toulousain d'Ostéopathie
Directeur 

Etudiant de l'ITO


EHPAD MARIE LEHMAN
La Directrice


Institut Toulousain d'Ostéopathie
Village d'entreprises – Bâtiment 2 – Avenue l'occitane– BP 67802 – 31678 LABEGE Cedex
Tél. 05 62 24 38 97 – Fax 05 62 24 32 49 – Internet <http://www.ito.fr>



N° FQA 9918466

Annexe 5 : Lettre aux médecins de l'EHPAD Marie LEHMANN.



HUGUET Arnaud

Labège, le 10/10/2011

06-83-43-41-20.

Objet : A l'attention des médecins traitants, des résidents, de l'EHPAD Marie Lehmann.

Madame, Monsieur,

Etudiant en 6ème année à l'Institut Toulousain d'Ostéopathie, je serais en stage à l'EHPAD Marie Lehmann au cours de l'année 2011/2012, dans le cadre de mon mémoire de fin d'étude, sur l'amélioration de la mobilité et de la qualité de vie des personnes âgées dépendantes.

L'ostéopathie peut aider à mieux vivre au quotidien, dans un but de soulagement de la douleur mais aussi de prévention pour certaines pathologies. Les techniques employées sont adaptées aux patients et à la physiologie de leurs articulations. Les manipulations exercées sont douces, non traumatisantes et les techniques appelées communément « cracking » ne seront pas employées. Les traitements s'inscriront dans la complémentarité des soins médicaux déjà mis en œuvre chez les patients.

Dans le cadre de mon mémoire je serais amené à faire deux traitements à deux semaines d'intervalle. Je réaliserais des tests moteurs avant la première séance et ces mêmes examens une semaine après la deuxième.

A fin de réaliser cette étude j'ai recueilli l'assentiment de la direction, des patients et de leur famille. Néanmoins, je souhaiterais que vous informiez, par courrier, le médecin coordonnateur, si vous jugez qu'un de vos patients ne puisse pas bénéficier de cette prise en charge ostéopathique.

Bien entendu je me tiens à votre disposition pour des renseignements complémentaires. Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments respectueux.

HUGUET Arnaud

SA au capital de 40000 € - Siret: 411 346 368 00026 - APE 8543Z



Institut Toulousain d'Ostéopathie
Village d'entreprises – Bâtiment 2 – Avenue l'occitane – BP 67802 – 31678 LABEGE Cedex
Tél. 05 62 24 38 97 – Fax 05 62 24 32 49 – Internet <http://www.ito.fr>



N° FQA 9918466

Annexe 6 : Fiche informative pour les familles de l'EHPAD Marie LEHMANN.



INSTITUT TOULOUSAIN D'OSTÉOPATHIE
*Aggré par décret du Ministère de la Santé,
de la Jeunesse et des Sports le 09 Août 2007*

HUGUET Arnaud

Labège, le 10/10/2011

Objet : A l'attention des familles, des résidents, de l'EHPAD Marie Lehmann.

Madame, Monsieur,

Etudiant en 6^{ème} année à l'Institut Toulousain d'Ostéopathie, je serais en stage à l'EHPAD Marie Lehmann au cours de l'année 2011/2012, dans le cadre de mon mémoire de fin d'étude, sur l'amélioration de la mobilité et de la qualité de vie des personnes âgées dépendantes.

L'ostéopathie peut aider à mieux vivre au quotidien, dans un but de soulagement de la douleur mais aussi de prévention pour certaines pathologies. Les techniques employées sont adaptées aux patients et à la physiologie de leurs articulations. Les manipulations exercées sont douces, non traumatisantes et les techniques appelées communément « cracking » ne seront pas employées. Les traitements s'inscriront dans la complémentarité des soins médicaux déjà mis en œuvre chez les patients.

Dans le cadre de mon mémoire je serais amené à faire deux traitements à deux semaines d'intervalle. Je réaliserais des tests moteurs avant la première séance et ces mêmes examens une semaine après la deuxième.

A fin de réaliser cette étude j'ai recueilli l'assentiment de la direction, des patients et du pôle médical. Néanmoins, je souhaiterais que vous informiez, par courrier, l'administration, si vous jugez qu'un de vos parents ne puisse pas bénéficier de cette prise en charge ostéopathique.

Bien entendu je vous propose de contacter l'administration de l'EHPAD, à fin que nous puissions convenir d'un rendez-vous, si vous désirez des renseignements complémentaires. Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments respectueux.

HUGUET Arnaud

5A au capital de 40000 € - Siret 441.346.368.00026 - APE 8542Z



Institut Toulousain d'Ostéopathie
Village d'entreprises - Bâtiment 2 - Avenue l'occitane - BP 67802 - 31678 LABEGE Cedex
Tél. 05 62 24 38 97 - Fax 05 62 24 32 49 - Internet <http://www.ito.fr>



N° FQA 9918466

Annexe 7 : Planning type des séances à l'EHPAD Marie LEHMANN.

PLANNING DES TRAITEMENTS OSTEO.

<u>Semaines et jours</u>	<u>1^{er} patient</u>	<u>2^{ème} patient</u>	<u>Bilan des séances</u>
S43 : mercredi 26/10 Matin 9h30 → 12h	XXXX Xxxx	ZZZZ Zzzz	
S43 : vendredi 28/10 Matin 9h00 → 12h	TTTTT Tttt	YYYY Yyyy	
S44 : mercredi 2/11 Matin 9h30 → 12h	DDDD Dddd	GGGG Gggg	XXXX Xxxx ZZZZ Zzzz
S44 : vendredi 4/11 Matin 9h30 → 12h	AAAA Aaaa	PPPP Pppp	TTTTT Tttt YYYY Yyyy
S45 : mercredi 9/11 Matin 9h30 → 12h			
S46 : lundi 14/11 Matin 9h30 → 12h annulé			
S46 : vendredi 18/11 Matin 9h30 → 12h			
S47 : lundi 21/11 Matin 9h30 → 12h			
S47 : mercredi 23/11 Matin 9h30 → 12h			
S47 : vendredi 25/11 Matin 9h30 → 12h			
S48 : mercredi 30/11 Matin 9h30 → 12h			
S48 : vendredi 2/12 Matin 9h30 → 12h			

Bilan des séances : de 11h30 à 12h

Annexe 8 : Transmissions au personnel médical de l'EHPAD Marie LEHMANN.

Traitement ostéopathique des patients de l'EHPAD Marie Lehmann.

Fiche de transmission aux Kinésithérapeutes au 10/12/2011

I- Patients ayant refusés un traitement.

ZZZZ Zzzz

MMMM Mmmm

BBBB Bbbb

II- Patients en attente

GGGG Gggg : Demande de patienter après l'opération de l'épaule droite.

PPPP Pppp : Pyléonéphrite octobre 2011. La revoir en janvier si un traitement peut être envisagé.

LLLL Llll : Veux demander l'avis de son médecin avant tout traitement ostéopathique.

III- Les traitements

XXXX Xxxx :

- (30/11/11): Traitement du crâne ainsi que de la colonne vertébrale (système MRP). Plus particulièrement au niveau des dorsales de T9 à T11. Egalement détente des muscles trapèzes, la loge viscérale du cou (thyroïde) et des deux membres supérieurs → traitement fascial.

TTTT Tttt :

- (21/11/11): Traitement sur la proposition du kinésithérapeute qui m'a fait part des gonalgies de Madame TTTT lors de la marche. Traitement fascial doux sur le pourtour de la fracture tassement. Egalement traitement de T10, le complexe Occiput/atlas, la cheville gauche (articulation talo-crural et sous-astragaliennne) et traitement du genou gauche.
- ST (09/12/11) : Selon le kinésithérapeute, Madame TTTT se plaint moins de ses gonalgies et la rétropulsion lors de la station debout et la marche a fortement diminuée. Ce traitement a d'avantage été axé sur la dorsalgie (due très probablement à la fracture tassement). Mais également un contrôle des zones précédemment traitées → traitement des deux genoux.

RRRR Rrrr :

- (26/10/11) : Madame RRRR m'a signalée une gonalgie à droite due à une chute il y a plusieurs années, une dorsalgie haute ainsi qu'une douleur localisée au niveau des muscles sus-épineux. Traitement de l'axe crânio-sacré ainsi qu'un traitement fascial global des deux jambes.

CCCC Cccc :

- 28/10/11 : Aucune plainte ni aucunes restrictions réelles lors du traitement. J'ai effectué un contrôle global et fini par une relance crânio-sacré.
- 18/11/11 : pas de modifications majeures ni dans mes tests ni au niveau du ressenti de la patiente.

WWW Wwww :

- 21/10/11 : Mme WWWW a une douleur inter-scapulaire qui irradie dans les cervicales. J'ai débuté par un traitement local fascial pour diminuer les douleurs cependant plus je travaillais et plus elle semblait stressée et ne se sentait pas bien (plus je traitais la zone, plus elle se stressait et les tensions augmentaient la douleur). J'ai préféré écourter le traitement car la zone semblait réellement très algique.
- 04/11/11 : toujours la même douleur mais le traitement s'est mieux passé. J'ai traité à distance l'axe crânio-sacré ainsi que la zone inter-scapulaire.

IIII Iiii :

- 02/11/11 : traitement global crânio-sacré et du membre supérieur gauche.
- 30/11/11 : traitement crânien au niveau de la base du crâne suivi d'une relance crânio-sacré. Egalement traitement des cervicales (complexe occiput/atlas) et dorsales (charnière cervico-dorsale et vertèbres T5/T6).

SSSS Ssss :

- 23/11/11 : Mme SSSS m'a essentiellement parlé de ses douleurs aux genoux ainsi que ses douleurs lombaires dues à une chute très ancienne (elle a fait le lien entre ses deux douleurs). Pour le traitement, j'ai traité le sacrum puis les genoux. J'ai complété par le traitement de la charnière cervico-dorsale (C7/T1) ainsi que les épaules et le muscle trapèze droit.

UUUU Uuuu :

- 09/12/11 : Depuis quelque temps il m'a signalé une douleur vive au niveau du biceps gauche lorsqu'il mobilise son bras. Egalement une douleur au niveau du triceps sural gauche qui l'a réveillé pendant une nuit il y a quelque temps. Je me suis beaucoup attardé sur les dorsales supérieures et moyennes (T6 à T8) ainsi que le bras gauche (de l'épaule au coude). J'ai également traité le membre inférieur gauche (c'est à ce moment qu'il m'a signalé qu'il avait eu des douleurs au triceps sural). Le traitement sur les membres a surtout été fascial pour essayer de gagner sur la spasticité.

Annexe 9 : Test Moteur Minimum.

TEST MOTEUR MINIMUM

Nom :

Date :

Prénom :

Examineur :

DECUBITUS

- Se tourne sur le côté : non = 0 oui = 1 I__I
- S'assied au bord de la table d'examen: non = 0 oui = 1 I__I

POSITION ASSISE

- Équilibre assis normal (absence de rétropulsion) : non = 0 oui = 1 I__I
- Incline le tronc en avant : non = 0 oui = 1 I__I
- Se lève du fauteuil : non = 0 oui = 1 I__I

POSITION DEBOUT

- Possible : non = 0 oui = 1 I__I
- Sans aide humaine ou matérielle : non = 0 oui = 1 I__I
- Station bipodale yeux fermés : non = 0 oui = 1 I__I
- Station unipodale avec appui : non = 0 oui = 1 I__I
- Équilibre debout normal (absence de rétropulsion): non = 0 oui = 1 I__I
- Réactions d'adaptation posturale : non = 0 oui = 1 I__I
- Réactions parachute :
 - * membres supérieurs avant non = 0 oui = 1 I__I
 - * membres inférieurs avant non = 0 oui = 1 I__I
 - * membres inférieurs arrière non = 0 oui = 1 I__I

MARCHE

- Possible : non = 0 oui = 1 I__I
- Sans aides humaine ou matérielle : non = 0 oui = 1 I__I
- Déroulement du pied au sol : non = 0 oui = 1 I__I
- Absence de flexum des genoux : non = 0 oui = 1 I__I
- Équilibre dynamique normal (absence de rétropulsion): non = 0 oui = 1 I__I
- Demi-tour harmonieux : non = 0 oui = 1 I__I

TOTAL = /20

Annexe 10 : Tableaux des effectifs de la population.

sexe	f	m	f	f	f	f	f	f	f	f	f	m	f	m	f
âge	88	94	87	86	93	90	84	88	90	83	82	93	78	73	85

âge	effectif
moins de 70 ans	0
70 à 75 ans	1
75 à 80 ans	1
80 à 85 ans	4
85 à 90 ans	6
90 à 95 ans	3
plus de 95 ans	0

sexe	Femme	Homme
effectif	12	3

Types de pathologies	nombre de patients
Hyper Tension Artériel.	11
pathos artériels.	9
pathos cardiaques.	7
pathos respiratoires.	2
pathos rénales.	2
pathos digestives.	3
pathos ostéo-articulaires.	9
pathos digestives.	3
antécédents chirurgicaux.	9
troubles cognitifs.	6

Annexe 11 : Tableaux des TMM avant et 2 semaines après traitement.

TMM avant traitement	patient 1	patient 2	patient 3	patient 4	patient 5	patient 6	patient 7	patient 8	patient 9	patient 10	patient 11	patient 12	patient 13	patient 14	patient 15
Se tourne sur le côté	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1
S'assied au bord de la table	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
Total Décubitus	1	2	1	0	2	2	0	1	2	1	1	2	2	0	2
absence de rétropulsion assis	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Incline le tronc en avant	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Se lève	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Total Assis	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2
debout possible	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
debout sans aide	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0
yeux fermés	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
station unipodal	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1
absence de rétropulsion debout	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
adaptation postural	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0
RP: membres supérieurs avant	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
RP: membres inférieur avant	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
RP: membres inférieur arrière	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Total Debout	7	9	2	0	9	7	1	1	5	8	3	5	9	0	3
marche possible	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
marche sans aide	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0
déroulement du pied	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
absence flexum genoux	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
absence de rétropulsion	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0
demi-tour harmonieux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Total Marche	4	4	1	0	1	3	1	1	3	3	3	3	5	0	1
NOTE TOTAL TMM	15	18	7	1	15	15	5	5	13	15	10	13	19	2	8

TMM 2 semaines après traitement	patient 1	patient 2	patient 3	patient 4	patient 5	patient 6	patient 7	patient 8	patient 9	patient 10	patient 11	patient 12	patient 13	patient 14	patient 15
Se tourne sur le côté	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1
S'assied au bord de la table	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
Total Décubitus	1	2	1	0	2	2	0	1	2	1	1	2	2	0	2
absence de rétropulsion assis	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Incline le tronc en avant	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Se lève	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Total Assis	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3
debout possible	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
debout sans aide	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0
yeux fermés	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
station unipodal	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
absence de rétropulsion debout	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
adaptation postural	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
RP: membres supérieurs avant	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0
RP: membres inférieur avant	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
RP: membres inférieur arrière	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Total Debout	8	9	2	0	9	9	2	1	7	9	3	6	9	0	2
marche possible	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
marche sans aide	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0
déroulement du pied	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
absence flexum genoux	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
absence de rétropulsion	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0
demi-tour harmonieux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Total Marche	4	3	1	0	2	3	1	2	3	4	3	3	6	0	1
NOTE TOTAL TMM	16	17	7	1	16	17	6	6	15	17	10	14	20	2	8

Annexe 12 : Tableaux des modifications de mobilité.

Décubitus	
0	perte de mobilité
15	aucun changement
0	une amélioration dans ce domaine
0	deux améliorations dans ce domaine

Assis	
0	perte de mobilité
14	aucun changement
1	une amélioration dans ce domaine
0	deux améliorations dans ce domaine

Debout	
1	perte de mobilité
8	aucun changement
4	une amélioration dans ce domaine
2	deux améliorations dans ce domaine

Evolution Traitement:	
1	perte de mobilité
5	aucun changement
6	une amélioration
3	deux améliorations

Marche	
1	perte de mobilité
10	aucun changement
4	une amélioration dans ce domaine
0	deux améliorations dans ce domaine

Annexe 13 : Tableaux de comparaison des TMM.

note en décubitus	avant traitement	2 sem après traitement
0	3	3
1	5	5
2	7	7

note assis	avant traitement	2 sem après traitement
0	0	0
1	1	1
2	3	2
3	11	12

note debout	avant traitement	2 sem après traitement
0	2	2
1	2	1
2	1	3
3	2	1
4	0	0
5	2	0
6	0	1
7	2	1
8	1	1
9	3	5

note lors de la marche	avant traitement	2 sem après traitement
0	2	2
1	5	3
2	0	2
3	5	5
4	2	2
5	1	0
6	0	1

Annexe 14 : Tableaux de comparaison des moyennes.

Test d'égalité des espérances: deux observations de variances différentes

	<i>TOTAL avant traitement</i>	<i>TOTAL après traitement</i>		<i>Décubitus avant traitement</i>	<i>Décubitus après traitement</i>
Moyenne	10,73333333	11,46666667	Moyenne	1,266666667	1,266666667
Variance	33,06666667	36,98095238	Variance	0,638095238	0,638095238
Observations	15	15	Observations	15	15
Différence hypothétique des moyennes	0		Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	28		Degré de liberté	28	
Statistique t	-0,339351964		Statistique t	0	
P(T<=t) unilatéral	0,368438394		P(T<=t) unilatéral	0,5	
Valeur critique de t (unilatéral)	1,701130908		Valeur critique de t (unilatéral)	1,701130908	
P(T<=t) bilatéral	0,736876789		P(T<=t) bilatéral	1	
Valeur critique de t (bilatéral)	2,048407115		Valeur critique de t (bilatéral)	2,048407115	
	<i>Assis avant traitement</i>	<i>Assis après traitement</i>		<i>Debout avant traitement</i>	<i>Debout après traitement</i>
Moyenne	2,666666667	2,733333333	Moyenne	4,6	5,066666667
Variance	0,380952381	0,352380952	Variance	11,54285714	13,63809524
Observations	15	15	Observations	15	15
Différence hypothétique des moyennes	0		Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	28		Degré de liberté	28	
Statistique t	-0,301511345		Statistique t	-0,360177297	
P(T<=t) unilatéral	0,382626285		P(T<=t) unilatéral	0,360708659	
Valeur critique de t (unilatéral)	1,701130908		Valeur critique de t (unilatéral)	1,701130908	
P(T<=t) bilatéral	0,76525257		P(T<=t) bilatéral	0,721417318	
Valeur critique de t (bilatéral)	2,048407115		Valeur critique de t (bilatéral)	2,048407115	
	<i>Marche avant traitement</i>	<i>Marche après traitement</i>		<i>avant traitement</i>	<i>après traitement</i>
Moyenne	2,2	2,4	Moyenne décubitus	1,26	1,266
Variance	2,457142857	2,685714286	Moyenne assi	2,66	2,73
Observations	15	15	Moyenne debout	4,6	5,06
Différence hypothétique des moyennes	0		Moyenne marche	2,2	2,4
Degré de liberté	28		Moyenne total	10,73	11,46
Statistique t	-0,341565026				
P(T<=t) unilatéral	0,367614234				
Valeur critique de t (unilatéral)	1,701130908				
P(T<=t) bilatéral	0,735228468				
Valeur critique de t (bilatéral)	2,048407115				

Annexe 15 : Tableaux des items du TMM.

après	2	13	après	6	9	après	2	13	après	13	2
avant	3	12	avant	6	9	avant	2	13	avant	14	1
Se lève	0	1	absence de rétropropulsion debout	0	1	Marche possible	0	1	Demi-tour harmonieux	0	1
après	0	15	après	8	7	après	9	6	après	8	7
avant	0	15	avant	9	6	avant	11	4	avant	7	8
Incline le tronc en avant	0	1	station unipodal	0	1	membres inférieur	0	1	absence de rétropropulsion	0	1
après	2	13	après	4	11	après	9	6	après	11	4
avant	2	13	avant	5	10	avant	10	5	avant	12	3
absence de rétropropulsion assisté	0	1	yeux fermés	0	1	membres inférieur	0	1	Absence flexum genoux	0	1
après	3	12	après	6	9	après	8	7	après	14	1
avant	3	12	avant	6	9	avant	9	6	avant	15	0
S'assied au bord de la table	0	1	debout sans aide	0	1	membres supérieurs	0	1	Déroulement du pied	0	1
après	8	7	après	2	13	après	7	8	après	6	9
avant	8	7	avant	2	13	avant	8	7	avant	7	8
Se tourne sur le côté	0	1	debout possible	0	1	adaptation postural	0	1	marche sans aide	0	1

Résumé.

Cette étude sur l'ostéopathie gériatrique a pour but de voir si l'ostéopathie peut permettre aux personnes âgées, vivant en EHPAD (Etablissement Hospitalier pour Personnes Agées Dépendantes), d'être moins dépendantes en leur redonnant de la mobilité.

Dans cette optique nous avons mis en place le « Test Moteur Minimum » suivi d'un traitement ostéopathique. Ce test nous a permis de quantifier la mobilité des patients en décubitus, en position assise, en position debout et lors de la marche. Nous avons évalué l'évolution avec ce même test deux semaines après la première séance.

Bien que les résultats statistiques ne soient pas suffisamment significatifs pour faire des conclusions globales sur la mobilité, les résultats du TMM nous ont indiqué que la majorité des améliorations obtenues se faisaient lors de la position debout et lors de la marche.

Mots clés : Ostéopathie, dépendance, gériatrie.

Abstract.

This study about geriatric osteopathy aims at checking whether osteopathy can enable the aged people living in French retreat nursing homes called "EHPAD", to be less dependent by helping them regain some moveability.

Consequently we have set up the "Mini Motor Test", followed by an osteopathic treatment. This test enabled us to quantify the moveability of the patients in decubitus, sitting and standing position as well as in walking motion. We appraised the evolution of the results with the same test, two weeks after our first visit.

Although statistical results were not significant enough to draw global conclusions about the evolution of moveability, the results of our test point out that most of the achieved improvements concerned the standing position and the walking motion.

Key words: Osteopathy, dependence, geriatrics.