

MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTE
DIRECTION REGIONALE DE LA JEUNESSE, DES SPORTS ET DE LA
COHESION SOCIALE

UNITE DE FORMATION EN MASSO-KINESITHERAPIE
INSTITUT DE FORMATION DE PROFESSIONS DE SANTE
CENTRE HOSPITALIER REGIONAL UNIVERSITAIRE DE BESANCON

*Observation autour de l'utilisation du Taping dans la prise
en charge d'un patient lombalgique chronique.*

Vincent JEAN-PROST

Année scolaire : 2016-2017

Mémoire réalisé en vue de l'obtention du diplôme d'Etat de Masseur-kinésithérapeute.

MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTE
DIRECTION REGIONALE DE LA JEUNESSE, DES SPORTS ET DE LA
COHESION SOCIALE

UNITE DE FORMATION EN MASSO-KINESITHERAPIE
INSTITUT DE FORMATION DE PROFESSIONS DE SANTE
CENTRE HOSPITALIER REGIONAL UNIVERSITAIRE DE BESANCON

*Observation autour de l'utilisation du Taping dans la prise
en charge d'un patient lombalgique chronique.*

Vincent JEAN-PROST

Année scolaire : 2016-2017

Mémoire réalisé en vue de l'obtention du diplôme d'Etat de Masseur-kinésithérapeute.

Page de présentation

Etablissement d'accueil :

Ce mémoire est réalisé à l'issu d'un stage de 8 semaines au Centre de Réadaptation Fonctionnelle de Quingey, dans le Doubs (25).

Sous la direction de Mme Declerc, cet établissement public de santé possède une capacité d'accueil de 75 lits d'hospitalisation complète et de 5 places d'hospitalisation de jour.

Le corps médical est composé d'un chef de service diplômé en médecine physique et réadaptation, et de 4 médecins assistants.

L'équipe pluridisciplinaire de rééducation, sous la direction de Mr Merelle (cadre supérieur de santé) est composée de 10 masseurs-kinésithérapeutes, 4 ergothérapeutes, 2 orthophonistes, 2 professeurs en Activités Physiques adaptées, 2 psychologues, 1 orthoprothésiste, 1 brancardier et une aide-soignante référente à la balnéothérapie.

Les pathologies prises en soins dans l'établissement sont :

- Neurologiques de type centrale ou périphérique : accidents vasculaires cérébraux, sclérose en plaques, maladie de Parkinson.
- Orthopédiques : prothèses totales de genou, de hanche, d'épaule.
- Traumatiques : membres supérieurs, membres inférieurs, rachis.
- Rhumatologiques : lombalgies chroniques, rhumatismes inflammatoires et dégénératifs, dos opérés.
- Amputations des membres inférieurs.

Ce centre possède la particularité de posséder un programme spécialisé pour l'accueil des patients atteints de la maladie de Parkinson, et un pour les patients atteints de lombalgie chronique.

Référent de stage: Mr Merelle Serge, cadre supérieur de santé.

Directeur de mémoire : Mme Grattard Véronique, cadre de santé à l'IFMK de Besançon (25).

Référent de mémoire : Mr Wosinski Jonathan, masseur-kinésithérapeute libéral à Morbier (39).

Période de Stage : du 29 août au 21 octobre 2016.

Année scolaire : 2016-2017.

Remerciements

A madame B pour sa coopération et son implication.

A l'ensemble de l'équipe rééducative de Quingey, pour sa disponibilité, son implication et les réponses à mes questions lors du stage mémoire.

A tous les tuteurs rencontrés sur les différents terrains de stages ainsi que toutes les personnes ayant participé à ces trois années de formation.

A Jonathan, mon référent de mémoire, pour sa disponibilité sans failles, ses réponses à mes questions, ses conseils, sa franchise et son implication tout au long de la réalisation de ce travail.

A Justine, pour ton soutien lors de la réalisation de ce travail et tout au long de ces années d'études. Pour ton implication dans la relecture et dans la correction de ce mémoire, et surtout pour la joie de vivre que tu m'apportes au quotidien.

A mes parents et ma famille pour leur soutien inconditionnel lors de ces années d'études, dans les bons moments comme dans les mauvais, et sans qui rien de tout cela n'aurait été possible.

A tous mes amis, que ce soit ceux « du Haut » qui m'accompagnent depuis mon enfance, ou les « copains de promo » qui ont rendu ces années d'études inoubliables.

Sommaire

Introduction.....	1
1ère partie : Cas clinique	1
Revue bibliographique préalable	1
La lombalgie : quelques définitions	2
I) La lombalgie chronique : causes et conséquences anatomiques	2
II) Douleur chronique et kinésiophobie chez le lombalgique chronique	3
III) Prise en charge de la lombalgie chronique : recommandations et données actuelles.....	4
IV) Le Taping, des propriétés intéressantes constituant un adjuvant aux techniques de rééducation classiques.....	5
Etude de l'intervention masso-kinésithérapique	6
I) Dossier médical de la patiente.....	6
a) Anamnèse.....	6
b) Histoire de la maladie.....	6
c) Antécédents	7
d) Traitement.....	7
e) Profil psychologique	7
II) Objectifs de la patiente	7
III) Bilan kinésithérapique initial.....	7
a) Bilan de la douleur	7
b) Examen morphologique statique subjectif et objectif	8
c) Bilan palpatoire	8
d) Bilan neurologique :	9
e) Bilan de la mobilité rachidienne.....	9
f) Bilan articulaire du reste du corps	9
g) Bilan musculaire	9
h) Bilan de la sensibilité	9
i) Bilan des grandes fonctions	10
j) Bilan fonctionnel	10
IV) Bilan diagnostic kinésithérapique	11
V) Objectifs et principes de prise en charge.....	11
VI) Traitements.....	12
a) Prise de conscience de la mobilité lombaire et travail proprioceptif.....	12
b) Renforcement musculaire	13
Le gainage	13
Gymnastique Abdominale Hypopressive	13
Renforcement des membres inférieurs et réadaptation à l'effort	14
c) Etirements, assouplissements et contracté-relâché	14
d) Taping.....	14
e) Balnéothérapie.....	15
f) Ergothérapie.....	15
g) Préparation du retour à domicile	16
VII) Bilan kinésithérapique final.....	16
a) Bilan de la douleur	16
b) Examen morphostatique objectif et subjectif.....	16
c) Bilan palpatoire	16
d) Bilan neurologique	16

e)	Bilan de la mobilité rachidienne (Tab.XII)	16
f)	Bilan articulaire du reste du corps	17
g)	Evaluation musculaire	17
h)	Bilan de la sensibilité	17
i)	Bilan fonctionnel	17
j)	Bilan situationnel.....	18
Discussion par rapport au cas clinique.....		18
2^{ème} partie : Revue de littérature		21
I) Introduction		21
II) Méthode		21
III) Résultats.....		22
1)	L'action antalgique.....	22
a)	L'antalgie par l'inhibition médullaire	22
b)	L'action antalgique par décompression, drainage et restauration des flux.....	23
2)	Le Taping, son action sur les récepteurs sensoriels et la dynamique autorégulatrice autonome qui en découle	25
3)	Taping et normalisation du tonus musculaire.....	26
4)	Taping et kinésiophobie	26
5)	Taping et effet placebo	26
IV) Discussion		28
Conclusion générale du mémoire		30

Introduction

Qui n'a jamais eu mal au dos ? Peu de personnes au cours de leur vie peuvent s'en vanter. En effet, le « mal de dos », plus scientifiquement appelé lombalgie touche un grand nombre d'individus. Qualifiée de véritable épidémie par certains, elle touche au cours de leur vie entre 66 et 75% des personnes (1). Concernant une très large tranche d'âge, la lombalgie est la première cause d'arrêt de travail, ce qui la classe au premier rang des maladies professionnelles (1). Cette douleur lombaire peut évoluer vers la chronicité et risque d'engendrer des arrêts de travail de longue durée, une nécessité de soins sur une longue période, mais surtout un retentissement important sur la qualité de vie de l'individu atteint. Il est donc évident que la lombalgie chronique engendre un coût socio-économique très important, ceci en fait un enjeu de santé publique majeur.

L'étiologie multifactorielle de la lombalgie chronique rend sa prise en charge complexe. En ce qui concerne la rééducation kinésithérapique, il n'existe pas de réel consensus pour traiter cette pathologie. Néanmoins, la masso-kinésithérapie est au premier plan et joue un rôle crucial dans le traitement de la lombalgie chronique, elle se doit entre autres d'avoir pour objectifs l'amélioration de la vie quotidienne de la personne, de tendre vers la reprise du travail du patient dans de bonnes conditions et avec les compétences nécessaires afin d'éviter l'aggravation de la lombalgie. La prise en charge au centre de Quingey de Mme B, lombalgique chronique depuis 6 ans, et sujet de ce mémoire, s'est effectuée dans cette optique.

La première partie de ce travail va nous permettre d'aborder plus précisément la définition de la lombalgie chronique et de faire l'état des lieux des concepts et techniques de prise en charge. Par la suite, le cas clinique de Mme B sera présenté ainsi que le traitement mis en place lors de son séjour. La seconde partie, grâce à la revue de littérature, nous amènera à étudier plus précisément les effets d'une technique adjuvante utilisée au cours de la rééducation de Mme B, le Taping.

1ère partie : Cas clinique

Revue bibliographique préalable

Afin de réaliser ma bibliographie préalable, je me suis documenté de différentes façons. Je me suis appuyé sur les nombreux documents mis à disposition par l'établissement de Quingey et la bibliothèque de l'IFMK (revues, livres, recommandations). J'ai aussi utilisé internet par le biais de différents sites multimédias et moteurs de recherches tels que le site de la Haute Autorité de Santé, Pubmed, Pedro, Google Scholar, kinedoc et science direct. J'ai utilisé les mots clés francophones et anglophones suivants : « Lombalgie chronique » « Chronic low back pain » « recommandations » « guidelines » « points clés »-« key characteristics », «kinesiophobia » « kinésithérapie » « physiotherapy » « rééducation » « reeducation ».

Afin d'affiner mes recherches, j'ai le plus souvent combiné le mot clé « lombalgie chronique ou chronic low back pain » avec un autre mot clé dans le but de cibler plus précisément un point spécifique à aborder.

Encadré 1

Les red flags [9–11].

- Lombalgie débutant avant 20 ans ou après 55 ans.
- Douleur permanente, progressivement croissante, non mécanique (non soulagée par le repos au lit).
- Notion de traumatisme violent récent.
- Fièvre persistante.
- Antécédent de tumeur maligne.
- Prise chronique de corticoïde.
- Perte de poids inexpliquée, mauvais état général.
- Atteinte neurologique étendue (inclus syndrome de la queue de cheval) ; Déformation structurelle majeure.
- Douleur thoracique.
- Toxicomanie, immunodépression, HI.

Figure 1 : Les différents Red Flags à rechercher dans le cas d'une lombalgie (2).

La lombalgie : quelques définitions

La lombalgie chronique est une lombalgie commune, la lombalgie commune correspondant « à des douleurs lombaires de l'adulte sans rapport avec une cause inflammatoire, traumatique, tumorale ou infectieuse » [(2) p.5]. Les lombalgies en rapport avec les causes citées précédemment sont qualifiées de lombalgies symptomatiques ou secondaires et peuvent être dépistées par la recherche de Red Flags (3) (Fig.1). Il est important de noter que 90% des lombalgies sont communes et que 90 % de ces lombalgies guérissent seules. Pour les autres, il faut une prise en charge médicale et paramédicale (3).

Une classification au sein des lombalgies communes existe, elle les distingue en fonction du critère de durée. On nommera :

- Lombalgie commune aiguë toute lombalgie commune ayant une évolution favorable égale ou inférieure à 4 semaines.
- Lombalgie commune subaiguë toute lombalgie commune ayant une évolution favorable comprise entre 4 et 12 semaines.
- Lombalgie chronique toute lombalgie commune d'ancienneté supérieure à 3 mois.
- Lombalgie récidivante comme toute lombalgie commune avec 2 épisodes aigus à moins d'un an d'intervalle (2) (3).

Il y a deux types d'évolutions pour la lombalgie commune. Nous avons, premièrement, le cours normal, c'est-à-dire que « l'activité et le degré de participation du patient augmentent graduellement au fil du temps jusqu'à retrouver le niveau d'avant crise » [(4) p.1]. Nous trouvons, secondairement, le cours anormal voyant « les limitations d'activités et les restrictions de participation du patient ne diminuent pas au fil du temps ou même augmentent » (lombalgie chronique ou tendant vers la chronicité) [(4) p.1]. Environ 10% des lombalgies communes évoluent en lombalgies chroniques, or ces 10% représentent entre 70 et 90% des coûts liés aux pathologies rachidiennes (5).

I) La lombalgie chronique : causes et conséquences anatomiques

Les étiologies de la lombalgie commune (et donc potentiellement chronique) sont multiples : lésions musculaires, dégénérescence discale pouvant aboutir au phénomène d'hernie discale, arthrose des articulaires postérieures, troubles de la statique (scoliose, hyperlordose, effacement de courbure)(6) (7).

- Au niveau des déficiences structurelles chez le lombalgique chronique nous retrouvons :
- Une déficience des muscles érecteurs du rachis avec une diminution de force (45 % par rapport à une personne non lombalgique selon KERBOUR (6)), d'endurance (7) ce qui diminue leur capacité à tolérer les contraintes au fil du temps ; une altération de leur temps de réponse, ce qui engendre un stress supplémentaire sur les structures passives du rachis, ainsi que des douleurs et contractures témoignant des contraintes trop importantes subies par ces muscles trop faibles (8).
 - Une déficience des muscles abdominaux, avec une diminution de force (20% par rapport à une personne non lombalgique (8)), d'endurance mise en évidence par ITO (7) et une absence d'anticipation de contraction du transverse, retrouvée chez le sujet sain (5).

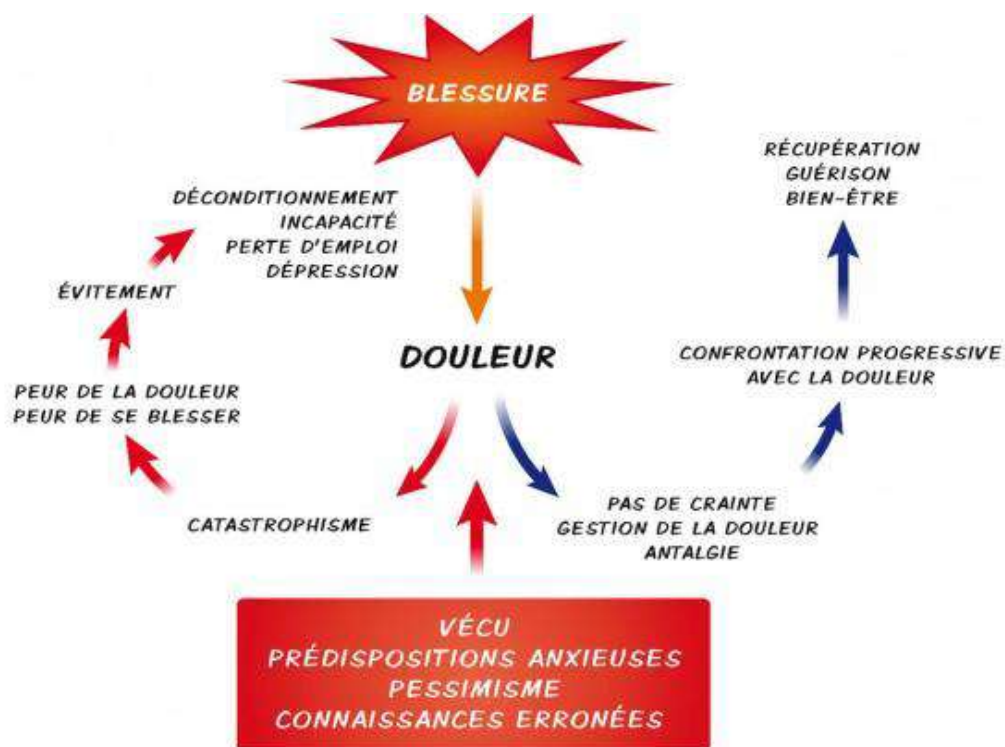


Figure 2 : cercle du mécanisme de peur-évitement (9).



Détecter les facteurs de chronicité

Les « drapeaux jaunes » : diagnostic
Psycho-comportementaux • Dépression, anxiété, stress, isolement, pas de soutien familial... • Fausses croyances sur le mal de dos : grave, forcément handicapant, le repos est bénéfique, l'activité physique est dangereuse) • La peur de bouger, la peur de se faire mal • Attentes excessives des traitements, attitude passive/maladie
Professionnels • Insatisfaction au travail, tâches physiques lourdes, absence d'adaptation • Faible soutien, stress, difficultés au travail, appréhension du retour au travail • Conflits pour l'indemnisation d'une pathologie vécues comme professionnelle
Cliniques • Antécédents de lombalgie, l'intensité de la douleur, impact fonctionnel majeur de la douleur, arrêt maladie prolongé

Figure 3 : Les Yellow flags à rechercher en cas de lombalgie (5).

- Déconditionnement physique et désadaptation à l'effort se traduisant par une diminution des capacités aérobies (VO2 max en diminuée de 10 mL/Kg chez l'homme et de 5,6 mL/Kg chez la femme (8)).
- Hypo-extensibilité de certains muscles (fléchisseurs de hanche, ischio-jambiers, muscles fessiers, érecteurs du rachis), en cas de troubles de la statique du bassin notamment (antéversion, rétroversion), qui vont influencer sur la statique lombaire.

II) Douleur chronique et kinésiophobie chez le lombalgique chronique

La douleur du lombalgique est une douleur particulière car chronique, elle est différente de la douleur aiguë.

Lorimer Moseley définit la douleur comme étant « *une expérience individuelle désagréable d'origine multifactorielle, consciente, ressentie quelque part dans le corps et qui incite à protéger cet endroit* » [(9) p.23]. On note dans cette définition que la douleur a donc pour rôle d'inciter à la protection. Rousseau nous dit que « *la douleur n'est pas le reflet de la lésion* » [(9) p.24], elle vient de l'analyse cérébrale, et est là pour nous protéger d'un danger perçu par ce même cerveau, que le danger soit réel ou non. Pour avoir une douleur, il faut une stimulation simultanée de différentes zones cérébrales, la stimulation des neurones de ces zones est dépendante d'une intensité qui peut être plus ou moins importante (degré de sensibilisation) (9).

L'analyse cérébrale de la situation pouvant être perçue comme un danger (et donc déclencher la douleur) prend en compte une multitude d'informations (sensorielles, émotionnelles, cognitive). Chez un lombalgique chronique, ses croyances (explications données sur ses douleurs, mouvements à éviter...), le catastrophisme (« *attitude mentale exagérément négative qui se construit d'une expérience en cours ou future de la douleur* » [(4) p.26]), un état émotionnel dégradé (dépression), sa situation professionnelle (arrêt de travail) vont concourir à maintenir une sensibilité élevée des zones cérébrales déclenchant la douleur. Pour pallier cela, le lombalgique chronique mettra en place un mécanisme de peur-évitement en regard des mouvements qu'il pense dangereux et pouvant lui déclencher des douleurs. Cela fera grandir en lui progressivement une peur du mouvement, nommée kinésiophobie.

Cette kinésiophobie et ces mécanismes d'évitement, par sous utilisation des muscles et restriction des activités du patient, vont aboutir à un déconditionnement physique, un handicap fonctionnel, et une pérennisation des douleurs (10) (Fig.2).

Dans la lombalgie chronique, les facteurs psychosociaux tiennent une place prépondérante. En effet, on retrouve chez les patients atteints, un catastrophisme, une anxiété et dépression. Selon Thomas E-N et al. les patients ayant un score de dépression et anxiété HAD les plus élevés sont aussi les patients pour lesquels la lombalgie est la plus douloureuse (10). Ces facteurs vont avoir un impact sur la douleur, la kinésiophobie, et donc sur le handicap fonctionnel et sur la situation socio-professionnelle des patients (arrêts de travail de longue durée, restrictions des activités sociales...). Ces facteurs sont à mettre en évidence par la recherche de Yellow flags lors de la prise en charge de la lombalgie commune aiguë et subaiguë car ce sont des facteurs de chronicisation (Fig.3) (3,4,11). Ces différentes composantes (dépression, anxiété, catastrophisme, kinésiophobie, fausses croyances...) sont aussi à évaluer à intervalles réguliers lors de la prise en charge du lombalgique chronique. La diminution de ces facteurs favorisera la guérison de la maladie.

III) Prise en charge de la lombalgie chronique : recommandations et données actuelles

Il n'existe pas de véritable consensus clair et établi concernant la rééducation du patient lombalgique chronique. Néanmoins, avec les dernières recommandations et données, certaines modalités de la rééducation ressortent et semblent incontournables.

Tout d'abord, la prise en charge doit être active, basée sur des exercices dynamiques réalisés par le patient, afin de réintégrer le mouvement dans sa vie quotidienne et de lutter contre la kinésiophobie. La lombalgie chronique se doit d'être abordée comme une dysfonction et non comme une lésion (11), car « *associer douleur et lésion revient à dire que tant qu'il y a une douleur, le mouvement est impossible car il aggrave la lésion* » [(9) p.26] ce qui va en faveur de la kinésiophobie et contre la guérison dans le cas de la lombalgie chronique.

Le mouvement doit être réintroduit précocement et progressivement au cours de la rééducation afin de lutter contre la kinésiophobie, par l'intermédiaire notamment d'exercices thérapeutiques en lien avec les besoins du patient (11). Les exercices actifs progressifs centrés sur le rachis (renforcement musculaire, proprioception, contrôle postural) sont plébiscités par les dernières recommandations et bénéficient d'un haut niveau de preuve (grade A)(12). La dernière recommandation de la KNFG (Royal Dutch Society for Physical Therapy) préconise même de limiter l'usage des traitements sous forme passive, car l'objectif est d'augmenter l'auto-efficacité du patient, en conséquence le masseur-kinésithérapeute se doit de restreindre l'utilisation de l'électrothérapie, la thermothérapie, les ultrasons, et le laser (4).

Un autre moyen de rééducation semble incontournable, c'est le reconditionnement à l'effort et la reprise d'une activité physique qui bénéficient d'un haut niveau de preuve (Grade A) (12). Concernant la prise en charge générale du patient lombalgique chronique, « *elle nécessite la mise en œuvre de compétences et de mesures multidisciplinaires orientées vers la reprise précoce des activités et de la réinsertion du sujet* » [(2) p.7]. Cet aspect multidisciplinaire de la prise en charge ressort dans de nombreux ouvrages et recommandations (2,6,7,11,12). Effectivement le traitement et la prise en compte de tous les facteurs psychosociaux nécessitent l'intervention d'autres professions de santé (médecin, psychologue, ergothérapeute, professeur d'activités physiques adaptés, assistant social, diététicien) afin d'avoir une rééducation globale de la pathologie et de tous ses aspects. Le simple traitement par le masseur kinésithérapeute ne semble pas optimal, notamment avec l'importance des facteurs psychosociaux qui « *pourraient représenter près de 20% de la variance de l'incapacité fonctionnelle du lombalgique chronique* » [(10) p.13].

Un programme recommandé par une multitude d'auteurs semble regrouper tous ces aspects, c'est le programme de Restauration Fonctionnelle du Rachis (RFR) (3,6), programme multidisciplinaire, actif et dynamique, qui pourrait traiter simultanément les douleurs, la désadaptation physique et psychosociale (6). Les résultats de ce programme semblent être favorables avec une diminution de la kinésiophobie, l'amélioration des aptitudes physiques et 65 à 90% de reprise de l'activité professionnelle (6).

Un autre aspect rééducatif, l'éducation thérapeutique semble intéressant à développer chez le patient lombalgique chronique. Elle est définie par la HAS comme « *un processus continu, intégré dans les soins et centré sur le patient. [...] Il vise à aider le patient et ses proches à comprendre la maladie et le traitement, coopérer avec les soignants, vivre le plus*

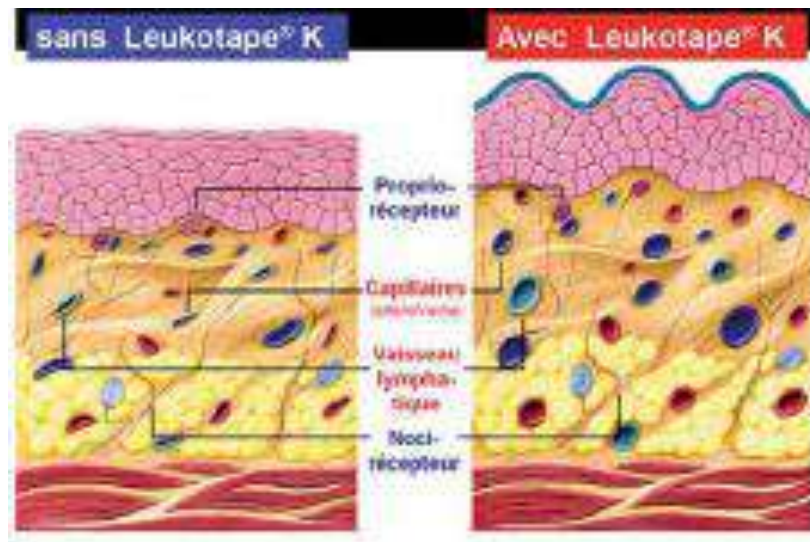


Figure 4 : Modélisation de l'action du tape au niveau cutané et sous cutané (14).

sainement et maintenir ou améliorer la qualité de vie. L'éducation devrait rendre le patient capable d'acquérir et de maintenir les ressources nécessaires pour gérer de façon optimale sa vie avec sa maladie » [(13) p.1]. Cette éducation thérapeutique a pour but d'éduquer le patient afin de l'autonomiser, de le responsabiliser vis-à-vis de sa santé et donc d'améliorer sa qualité de vie (13). Pour cela, différentes étapes sont nécessaires avec, tout d'abord le diagnostic éducatif qui a pour but de « déterminer les problèmes qui sont propres au patient afin de définir des objectifs éducatifs communs aux soignants et au patient » [(13) p.7]. Ensuite vient la mise en place d'un programme personnalisé négocié, avec délivrance de messages clés (3), l'acquisition de compétences, et enfin une évaluation des compétences acquises (13).

IV) Le Taping, des propriétés intéressantes constituant un adjuvant aux techniques de rééducation classiques

Le Taping (appelé aussi Kinesiotaping ou K-Taping ou Tape) bien qu'inventé dans les années 70 par le japonais Kase, est une technique apparue récemment et qui est de plus en plus courante dans le monde de la kinésithérapie. Certains qualifient cet essor d' « effet de mode » (médiatisé et démocratisé par son utilisation grandissante dans le milieu sportif professionnel et amateur ces dernières années), mais au vu de ses propriétés et modalités d'actions sur le corps, l'utilisation de cette technique peut sembler utile en rééducation.

En effet ces « petites bandes de couleur » ont des caractéristiques intéressantes. Composées de coton (97%) et de colle, elles ont des propriétés très proches de celles de la peau (épaisseur, poids, élasticité). L'idée principale sur laquelle se fonde cette technique est que *« la peau (plus grand organe sensoriel du corps) est l'élément capital de tous les processus : information, douleur, mobilité, ect. » [(14) p.30]. Les actions attendues sur le patient sont dépendantes des modalités de pose de ces bandes (tensions, directions, sens, posture du membre lors de la pose...), et nécessitent donc des connaissances sur cette technique. La pose d'une bande de Tape sur la peau aura au niveau de celle ci un effet de traction-soulèvement, qui se traduira lors des mouvements cutanés (le Tape ne restreignant pas le mouvement) par l'apparition de vaguelettes (nommé aussi « the convolution effect »)(15). Cet effet de traction-soulèvement génèrera « une augmentation des interstices sous cutanés au préalable resserrés par les infiltrats et tensions voisines [...] favoris[ant] la régularisation des échanges liquidiens et la résorption des exsudats » [(15) p.43] (Fig.4), en augmentant notamment la microcirculation sanguine et lymphatique. Le Tape, par traction de la peau, va avoir une incidence sur toutes les structures du corps quelle que soit leur profondeur (peau, aponévroses, muscle, ligament...), car celles ci ne connaissent pas de séparation nette (travaux du docteur Guimberteau) (16).*

Le Tape a une visée antalgique, de par son action de décompression sur les nocicepteurs mais aussi par la stimulation des mécanorécepteurs cutanés de la sensibilité discriminative. Il agit ainsi en bloquant l'information nociceptive au niveau de la corne postérieure de la moelle épinière (Gate Control) (15). Le Tape peut aussi avoir une action musculaire, notamment de normalisation du tonus par relâchement (ce qui est intéressant pour le lombalgie chronique souffrant de contractures musculaires des muscles érecteurs du rachis). Ceci est notamment possible grâce à la dynamique autorégulatrice nerveuse plus particulièrement au niveau des fascias. En effet *« la stimulation des récepteurs sensoriels contenus dans les fascias conduit à une modification de l'état neurovégétatif mais aussi*

à une modification de la viscosité tissulaire » [(15) p. 49]. Ainsi le Taping sollicitant ces récepteurs (Golgi, Pacini, Ruffini, interstitiels) cela va permettre cette régularisation aboutissant à une réduction de l'activité du système nerveux sympathique, à une normalisation du métabolisme tissulaire et à une relaxation musculaire (15). L'augmentation de la microcirculation sanguine et lymphatique (due à l'effet de traction soulèvement) permettra un meilleur approvisionnement en oxygène, en nutriments et l'évacuation des substances irritatives des tissus (muscles, fascias, aponévroses) favorisant ainsi leur détente (16).

Le Taping semblerait aussi avoir un effet favorable sur l'extensibilité musculaire (apport vasculaire, détente, information des mécanorécepteurs)(15). Les différentes propriétés et modalités d'action du Taping semblent-en faire une technique intéressante à inclure dans la prise en charge d'un lombalgie chronique.

Etude de l'intervention masso-kinésithérapique

I) Dossier médical de la patiente

a) Anamnèse

Mme B, âgée de 25 ans, est admise au centre de réadaptation fonctionnelle de Quingey pour lombo-sciatique chronique le 5 Septembre 2016 pour un séjour de 5 semaines. 3 jours de tests au centre avaient été préalablement effectués à partir du 23 mai 2016 en vue de l'intégration du programme PERL (programme d'éducation et de reconditionnement pour lombalgiques) par la suite.

Mme B mesure 168 cm pour 72 kg. Ancienne sportive de haut niveau en natation (arrêt en 2010), Mme B est mariée et mère d'un enfant de 16 mois. Elle vit avec son compagnon au sein d'un petit village, dans une maison récente avec un étage (escaliers avec rampe) où se trouve la chambre de son fils. La patiente est employée à temps plein (40h par semaine) en tant que cartographe dans des conditions non optimales (bureau très exigü et mal aménagé : promiscuité, travail en torsions au niveau de son dos, station assise prolongée, sensation d'étouffement), et stressantes (problèmes de congés), cependant ce poste intéresse Mme B. Pour se rendre à son lieu de travail, la patiente fait 30 min de route en voiture.

En plus de cela, la patiente doit s'occuper de son fils (gardé en journée par une nourrice) et des tâches ménagères à la maison, son mari ayant des horaires de travail difficiles. Au niveau de ses loisirs, Mme B aime la natation, la randonnée, et faire quelques sorties en ski de descente l'hiver. Cependant, elle a arrêté toutes activités sportives conséquentes depuis 2010.

b) Histoire de la maladie.

Depuis l'arrêt du sport à l'âge de 19 ans, la patiente est atteinte par une lombalgie progressive avec plusieurs phases aiguës, des épisodes sciatiques fréquents ainsi que des « grosses crises » immobilisant la patiente (4 à 5 par an). En 2011 une hernie discale est découverte par imagerie à l'étage L4-L5, et en 2013 une autre à l'étage L3-L4. A la dernière IRM en janvier 2016, nous pouvons noter au niveau de L3-L4 une discopathie avec pincement

et protrusion discale postéro médiale et latérale G venant au contact racine et au niveau de L4-L5 une discopathie avec pincement postéro médial, protrusion à type hernie discale, sans conflit radiculaire.

La patiente suivait des séances de rééducation chez un masseur-kinésithérapeute libéral à raison de 1 à 3 séances par semaine depuis 2014. La patiente se sent « comme une jeune dans un corps de vieux ».

c) Antécédents

Dans sa jeunesse, Mme B était atteinte d'une scoliose à convexité lombaire droite. Au niveau des antécédents médicaux, Mme B a souffert de malaises en mai 2016 (causés par la fatigue selon l'avis de l'ORL), de cystites et d'une tendinopathie récurrente au niveau de la patte d'oie du genou gauche.

Concernant les antécédents chirurgicaux, la patiente a subi une césarienne en mai 2015.

d) Traitement

Lamaline : 6 comprimés par jour (antalgique).

e) Profil psychologique

Pour ma part, il me semble que la patiente semble motivée, volontaire et attend beaucoup envers la rééducation. Cependant, sujette à de nombreuses insomnies, la patiente au cours de son séjour, a vu son moral et sa motivation fluctuer.

La patiente souffre du manque de reconnaissance de sa maladie par son entourage (mari, collègues, supérieurs). Lors du test Dallas ([Annexe I](#)), Mme B obtient un score de 60 % de répercussion de la douleur sur les émotions de type anxiété et dépression.

La psychologue du centre met en avant la présence de problèmes familiaux qui prennent beaucoup de place et créent l'apparition de tensions et de stress. Ce sont des situations que la patiente a du mal à supporter et qui aggravent ses douleurs. Cependant, elle note aussi une volonté de s'en sortir et de trouver des solutions.

II) Objectifs de la patiente

Ces objectifs sont établis au cours de l'entretien thérapeutique personnalisé, étape incontournable de l'éducation thérapeutique du patient.

A court terme (à la fin du séjour au centre, Mme B aimerait atténuer ses douleurs et savoir les gérer, reprendre confiance en elle et améliorer son sommeil.

A moyen terme, la patiente souhaiterait pratiquer à nouveau la natation, reprendre son travail après l'adaptation de son poste, réussir à partager les tâches ménagères, et enfin réapprendre à profiter (famille, sorties, loisirs...).

A long terme, une parenthèse personnelle (2^{ème} enfant + congé parental), et peut être une reconversion professionnelle (nourrice) sont envisagées par Mme B.

III) Bilan kinésithérapique initial

a) Bilan de la douleur

La patiente au repos présente des douleurs permanentes à type de poids cotées à 3 sur l'échelle Visuelle Analogique (17,18). Ses douleurs s'étendent de la région lombaire jusqu'à la nuque, et irradient dans la région glutéale. ([Annexe II](#))



Figure 5 : Vue de face.



Figure 6 : vue de dos.



Figure 7 : Vue de profil.



Figure 8 : Mesure des flèches frontales.



Figure 9 : vérification de l'axe tragi.

Tableau I : Mesures des flèches sagittales.

Repères	Mme B	Normes
C3 lordose max	75 mm	45-65mm
T1 inversion de courbure	45 mm	
T6 sommet cyphose	0 mm	0 mm
T12 inversion de courbure	35 mm	
L3	55 mm	30 à 45 mm
S2	10 mm	0 mm
Test de Troisier T1+T12	80mm	Dos plat $\leq$ 60mm $\geq$ hypercyphose

Tableau II : Mesure d'inégalités de longueurs des membres inférieurs.

Membre inférieur	Droit	Gauche
Distance EIAS-apex malléole Médiale	85 cms	84 cms
Distance EIAS-bord inférieur de l'épicondyle interne	50 cms	49 cms
Bord inférieur de l'épicondyle interne – apex malléole tibiale	35 cms	35 cms

La nuit, la patiente cote ses douleurs à 8 (EVA) au niveau des régions lombaire et glutéale. Lors de ses « périodes de crise », la patiente cote ses douleurs à 8 (EVA), avec une douleur irradiante à la face postérieure du membre inférieur gauche. Ses douleurs perturbent la durée et la qualité de sommeil (durée de moins de 6 heures et réveils fréquents), ainsi que sa vie sexuelle.

Lors du test Dallas ([Annexe I](#)) permettant de quantifier dans quelles proportions la vie de la patiente est perturbée par les douleurs lombaires (3), on trouve chez Mme B 84% de répercussion sur les activités de la vie quotidienne, 55% sur le travail et les loisirs, 60% sur l'anxiété et la dépression et ainsi que 60% de répercussion sur la vie sociale. Un taux de répercussion supérieur à 50% dans tous les items nécessite une intervention médicale et comportementale combinée (3).

b) Examen morphologique statique subjectif et objectif

Plan frontal antérieur (18): (Fig.5)

Nous pouvons observer une rotation de la tête vers la droite et une légère inclinaison vers la gauche. Le tronc est en inclinaison droite par rapport au fil à plomb passant par le milieu du pubis, nous notons une déviation à droite du pli inter sourcilier, du milieu du menton, du milieu de la fourchette sternale, de l'appendice xyphoïde, de l'ombilic. L'abdomen est hypotonique. L'Épine Iliacque Antéro-Supérieure droite est légèrement plus haute que la gauche. Nous pouvons noter que la mise en charge semble plus importante sur le membre inférieur droit.

Plan frontal postérieur (18) : (Fig.6)

Au niveau de l'attitude de la tête et de tronc, nous pouvons noter les mêmes observations que dans le plan frontal antérieur. Les scapulas sont peu saillantes, et nous pouvons observer une légère déviation de la colonne lombaire vers la droite objectivée à l'aide du fil à plomb (déviation maximale de 1 cm au niveau de L3).

Au niveau du bassin, l'Épine Iliacque Postéro supérieure est légèrement plus haute que la gauche, les plis sous fessier sont au même niveau et de même orientation. Le pli de flexion du genou droit est légèrement plus haut et plus vertical que le droit. Au Bending test nous pouvons noter un méplat lombaire ainsi qu'une légère saillie paraspinale droite.

Plan sagittal (18) : (Fig.7)

Nous pouvons objectiver une anté-projection de la tête, un déséquilibre postérieur du tronc par rapport au bassin et aux membres inférieurs. L'abdomen est hypotonique.

La mesure des flèches sagittales ([Tab.I](#)) au niveau du rachis nous permet de conclure en faveur d'une hyperlordose cervicale, à une hypercyphose thoracique, à une lordose lombaire normale.

Au niveau des membres inférieurs et du bassin:

A la mesure des inégalités de longueur des membres inférieurs (18), nous trouvons une différence peu significative de 1 cm (de plus en faveur du membre droit) ([Tab.II](#)). Concernant le bassin, nous retrouvons une légère antéversion ([Tab.III](#)).

c) Bilan palpatoire

La peau est adhérente et douloureuse au niveau des muscles paravertébraux lombaires et des épineuses. Sa couleur est physiologique.

Tableau III : Mesure de l'antéversion de bassin.

Test	Résultat	Normes	Interprétation
Angle Q	120°	125-130° : Normoversé < 125° : Antéversion > 130° : rétroversion	Légère antéversion de bassin.
Lignes de Huc	Distance ligne Ombrilic-ligne EIPS<distance ligne EIPS-ligne EIAS	<u>Normoversé</u> : Distance ligne ombrilic-ligne EIPS=Distance ligne EIPS-ligne EIAS <u>Antéversion</u> : Distance ligne Ombrilic-ligne EIPS<distance ligne EIPS-ligne EIAS <u>Rétroversion</u> : Distance ligne Ombrilic-ligne EIPS>distance ligne EIPS-ligne EIAS	Légère antéversion de bassin.
Test de Schoemaker	EIAS en dessous de la ligne joignant la moitié du bord supérieur de grand trochanter et l'ombilic	<u>Normoversé</u> : EIAS sur la ligne. <u>Antéversion</u> : EIAS en dessous de la ligne. <u>Rétroversion</u> : EIAS en dessus de la ligne.	Légère antéversion de bassin.



Figure 6 : Recherche du Signe de Lasègue **Figure 7** : Recherche du signe de Léri

Tableau V : Mesure de la mobilité rachidienne globale.

Test	Résultats	Interprétation
Flexion antérieure du tronc : distance doigt- sol (6,17,18)	25 cms	Déficit de flexion antérieure du tronc. A noter que ce test inclut aussi la mobilité des articulations coxo-fémorales, la souplesse de la chaîne postérieure et des chevilles (17).
Mesure en extension du rachis : Test du Sphinx (17)	31.5 cms	Pas de normes pour ce test, cependant il ne semble pas y avoir d'hypomobilité importante en extension.
Mesure des inclinaisons rachidiennes : mesure de la distance doigts - sol en inclinaison latérale (17)	Inclinaison droite : 56 cms Inclinaison gauche : 52 cms	Nous pouvons noter une asymétrie en inclinaison.
Mesure des rotations : Mesure de la distance entre l'angle de l'acromion et l'EIPS controlatérale(18) :	Rotation droite : 61 cms Rotation gauche : 59 cms	Nous pouvons noter une asymétrie en rotation.

Au niveau musculaire, à la palpation, nous retrouvons des contractures et une sensibilité accrue au niveau des muscles paravertébraux (légèrement plus du côté droit), carrés des lombes, piriformes, Ilio psoas, trapèze supérieur, élévateur de la scapula, rhomboïdes et au niveau du diaphragme (davantage à gauche).

Au niveau osseux, l'EIAS, la Crête iliaque et l'EIPS droite sont légèrement plus haut que du côté gauche, les reliefs des EIAS et EIPS sont identiques d'un côté à l'autre.

Au niveau ligamentaire, les ligaments sacro-iliaques postérieurs et ilio-lombaires sont sensibles en bilatéral.

d) Bilan neurologique :

Les signes de Lasègue (fig.8), Leri (fig.9) et de la sonnette sont négatifs en bilatéral (17,18). Les réflexes ostéo-tendineux sont présents et identiques d'un côté à l'autre. Cela signifie qu'il n'y a pas d'atteinte radiculaire ou nerveuse au moment du bilan.

e) Bilan de la mobilité rachidienne

- Lombaire : Par le test de Schöber (6,17), nous trouvons que le rachis lombaire est hypomobile. (Tab.IV)

- Globale : (Tab.V)

Dans le plan sagittal, nous trouvons une hypomobilité en flexion antérieur du tronc (Fig.10), l'extension ne semble pas hypomobile (Fig.11).

Dans le plan frontal, nous notons une asymétrie dans les inclinaisons rachidiennes (Fig.12), asymétrie que nous retrouvons aussi dans le plan transversal lors des rotations.

f) Bilan articulaire du reste du corps

Pas de limitations articulaires au niveau des articulations principales des membres supérieurs et inférieurs.

g) Bilan musculaire

Evaluation de l'endurance et de la résistance des groupes musculaires importants dans la lombalgie chronique (19) : Les résultats des tests effectués (fig.13) (Fig.14) consignés en annexe (Tab.VI) mettent en évidence un déficit sévère d'endurance des muscles extenseurs et fléchisseurs du tronc ainsi qu'un déficit de résistance des membres inférieurs. Evaluation de la force musculaire (18) : Par analogie au testing musculaire, nous notons une faiblesse musculaire générale au niveau des muscles du membre inférieur gauche, touchant plus particulièrement certains muscles. (Tab.VII)

Il n'y a pas de déficit musculaire au niveau des membres supérieurs.

Evaluation des hypo-extensibilités : Grâce aux tests effectués (18) (Fig.15) (Fig.16) (Fig. 17) dont les résultats sont consignés en annexe (Tab.VIII), nous pouvons conclure à une hypoextensibilité des muscles ilio-psoas, droit antérieur quadricipital et ischios-jambiers en bilatéral.

h) Bilan de la sensibilité

Sensibilité profonde : Pas de déficit notable à l'examen (stathesthésie et kinesthésie).

Sensibilité superficielle : Au niveau du membre inférieur gauche, nous notons un déficit se traduisant par une hypoesthésie modérée au niveau de la face antérieure et latérale du genou, et à la face latérale de la jambe.



Figure 10 : Mesure distance des doigts sol.



Figure 11 : Test du Sphinx.



Figure 12 : Mesure Inclinaisons.



Figure 13 : Test de Shirado.



Figure 14 : Test de Sorensen.

Tableau VI : Evaluation de l'endurance et de la résistance des groupes musculaires importants dans la lombalgie chronique.

Test	Résultats	Normes chez sujet féminin.	Interprétation
Sorensen (6,17-19)	59 secondes	Sujet sain : 197 secondes (19) Sujet lombalgique : 177 secondes (19)	Déficit d'endurance des extenseurs de tronc.
Shirado (6, 17, 18)	25 secondes	85 secondes (6)	Déficit d'endurance des fléchisseurs du tronc.
Killy (18)	Non réalisable à cause des douleurs au genou gauche. Réalisé en Mai lors des 2 jours test : 32 secondes.	Pas de normes.	Déficit de résistance des membres inférieurs.

Tableau VII : Evaluation de la force musculaire par analogie au testing musculaire.

Muscles testés	DROIT	GAUCHE
Ilio-Psoas	5	4
Rotateurs internes de Hanche	5	4
Rotateurs externes de hanche	5	4
Grand fessier	5	4
Moyen fessier	5	4
Adducteurs de Hanche	5	4
Quadriceps	5	3+
Ischios-jambiers	5	3+
Triceps sural	5	4
Tibial antérieur	5	3+
Tibial postérieur	5	3+
Long et court fibulaires	5	3+
Long et court extenseurs des orteils	5	4
Long et court fléchisseurs des orteils	5	4



Figure 15 : Test de Thomas.



Figure 16 : Test d'hypoextensibilité du droit antérieur.



Figure 17 : Test d'hypoextensibilité des ischio-jambiers.

i) Bilan des grandes fonctions

L'examen cardiopulmonaire réalisé par le médecin du centre est sans particularité, et Mme B ne présente pas de troubles vésico-sphinctériens et cognitifs.

j) Bilan fonctionnel

Activités de la vie quotidienne : Au moment du bilan, Mme B ne présente pas de difficultés pour l'habillage et la toilette. Au niveau des tâches ménagères, Mme B parvient à réaliser la plupart d'entre elles sans trop de difficultés (sauf si port de charges lourdes), cependant elle doit fractionner (temps de pause) la réalisation de ces dernières lorsqu'elle sent que son dos commence à être trop sollicité. Néanmoins, la patiente nous dit essayer de porter un minimum des charges lourdes et évite au maximum de se baisser.

En période de crise, étant « bloquée » par la douleur, Mme B présente des difficultés pour l'habillage (sous-vêtements, chaussettes et pantalon) et la toilette du bas du corps. De plus, elle ne peut réaliser les tâches ménagères ou alors selon un « système D » qui consiste à trainer les sacs de courses, mais au prix de douleurs importantes. Porter son enfant est impossible, elle doit solliciter l'aide de son mari ou de la nourrice pour le sortir de son siège.

Ports de charges : Mme B parvient à soulever au maximum 25% de son poids corporel.

Posture : Mme B ne supporte pas les positions statiques (assise et debout lorsque la durée est supérieure à une heure) et les positions en extension lombaire qui aggravent ses douleurs lombaires. Mme B. a mis au point des positions antalgiques, en décubitus dorsal elle adopte une triple flexion des membres inférieurs (hanche et genoux à environ 45°) et en décubitus ventral, Mme B met un coussin, ou ses deux avant-bras sous le bas ventre et le bassin. En position debout, la posture la moins contraignante pour elle est une posture en délordose de la région lombaire.

Transferts : Ils se font sans difficultés sauf en période de crise (réalisables mais douloureux), Mme B. connaît et met en application le transfert monobloc pour le transfert couché-assis.

Equilibre : Asymétrie de la mise en charge des membres inférieurs en station debout (objectivée par balances : 45 Kg à droite, 30 kg à gauche).

L'équilibre bipodal yeux ouverts et fermés est acquis, les réactions parachutes au niveau des membres inférieurs et supérieurs sont présentes. L'équilibre unipodal droit est tenu plus de 15 secondes, le gauche est lui tenu 10 secondes.

Marche et escaliers : Lors de l'analyse de la marche, nous notons un léger raccourcissement du temps d'appui à gauche, diminuant légèrement la longueur du pas droit, ceci combiné à la présence d'une douleur au niveau du genou gauche. L'allure est modérée. Le périmètre de marche de Mme B est de 2 kilomètres (au-delà : aggravation des douleurs lombaires). Pour les escaliers, les montées et descentes sont réalisables sans anomalie, cependant la douleur au genou gauche se fait ressentir. Le test des escaliers n'a pas été réalisable (cependant en mai lors des 2 jours test, Mme B a monté et descendu 243 marches en 3 min).

Connaissance des mouvements aggravants ou améliorant la protection lombaire et l'hygiène rachidienne : Mme B ne connaît pas précisément les mouvements à éviter et les précautions

Tableau VIII : Evaluation des hypo-extensibilités musculaires.

Test	Résultats	Interprétation
Test de Thomas: Ilio-Psoas (18)	Droit : 110° Gauche : 115°	Hypoextensibilité bilatérale des muscles Ilio-Psoas
Doit antérieur quadricipital (18)	Droit : 15 cm Gauche : 17 cm	Hypoextensibilité bilatérale du droit antérieur quadricipital
Ischio-jambiers (18)	Droit : 30° Gauche : 35°	Hypoextensibilité bilatérale des muscles ischios-jambiers

Tableau IX : Bilan Diagnostic kinésithérapique.

STRUCTUREL	FONCTIONNEL	SITUATIONNEL
<u>Les anomalies structurelles sont les suivantes :</u> ○ Présence de douleurs diffuses (de la nuque à la région glutéale, genou gauche) ○ Troubles de la posture ○ Algie et adhérences de la peau au niveau lombaire ○ Contractures et sensibilité accrue à la palpation au niveau de plusieurs muscles ○ Raideur du rachis lombaire et asymétrie dans les mouvements de rotations et inclinaisons ○ Hypoextensibilité des muscles ilio-psoas, droit antérieur quadricipital et ischios-jambiers ○ Déficit musculaire au niveau du tronc et du membre inférieur gauche ○ Trouble modéré de la sensibilité superficielle au niveau du membre inférieur gauche	<u>Les incapacités fonctionnelles sont les suivantes :</u> ○ Nécessité d'adaptation pour la réalisation de certaines tâches ménagères ○ Difficulté lors des ports des charges ○ Difficultés au maintien des positions statiques (debout et assise) prolongées ○ Asymétrie de la mise en charge des membres inférieurs en position statique debout ○ Déficit de l'équilibre unipodal gauche ○ Perturbation du schéma de marche et limitation du périmètre ○ Déconditionnement à l'effort et déficit d'endurance ○ Kinésiophobie significative	<u>Le handicap situationnel se caractérise par :</u> ○ Arrêt de travail depuis son entrée au centre (diminution des relations sociales professionnelles) ○ La situation actuelle (logement au CRF en semaine) et la maladie ont une répercussion sur sa vie familiale (elle ne peut pas s'occuper de son fils comme elle le souhaiterait) et sociale (diminution des sorties entre amis) ○ Perte de confiance en ses capacités et de ses facultés à faire face à une situation jugée difficile ○ Etat d'anxiété et légère dépression ○ Troubles du sommeil ○ Impossibilité de participer à certains de ses loisirs (natation, ski, randonnée)

Tableau X : Principes et objectifs de la prise en charge.

PRINCIPES	OBJECTIFS
○ Prise en charge multidisciplinaire traitant l'aspect bio-psycho-social de la maladie ○ Respecter et prendre en compte les fluctuations de l'état de la patiente (douleur, fatigue, motivation) et adapter sa séance en fonction ○ Prise en charge active, progressive et globale, ayant pour but l'autonomisation et l'éducation de la patiente	○ Diminuer et apprendre à gérer les douleurs au quotidien ○ Diminuer la kinésiophobie ○ Assouplissement sous pelvien et gain de mobilité rachidienne ○ Renforcer les muscles déficitaires ○ Réentraînement à l'effort

à prendre lors des ports de charges, ramassés d'objets et efforts réalisés (utilisation des membres inférieurs, courbures physiologiques, verrouillage lombo-pelvien). Ceci la dissuade de réaliser certains mouvements à cause des douleurs survenant au cours de leur réalisation. Elle maîtrise les transferts en monobloc couché assis, mais ne sait pas forcément dans quel objectif elle les réalise.

Endurance et condition physique : Lors du Test des 6 min, Mme B a réalisé 425m soit 60% de la distance théorique prédictive. Le test de Ruffier-Dickson de Mme B est non réalisable (nécessité de faire des squatts). Cependant au mois de mai l'indice de Ruffier était de 8.2 et celui de Dickson de 4.8, cela témoigne d'une adaptation moyenne à l'effort.

Score global d'handicap fonctionnel : Echelle Owestry (3,18) : 18/50 soit 36% (Annexe III).

Kinésiophobie et fausses croyances : Les tests de TAMPA (Annexe IV) (3) (46/68) et FABQ (Physique : 21) traduisent une kinésiophobie significative, la présence d'une peur à l'idée de faire de l'exercice (en lien avec le manque de connaissances des mouvements aggravant ou améliorant les douleurs lombaires entraînant la mise en place d'un schéma de peur évitement), mais aussi la conscience que la reprise d'activité physique pourrait lui être bénéfique. (Annexe V)

IV) Bilan diagnostic kinésithérapique

Le bilan diagnostic kinésithérapique est consigné sous forme de tableau (Tab.IX).

V) Objectifs et principes de prise en charge

Les objectifs et principes de prise en charge sont consignés sous forme de tableau (Tab.X).



Figure 18 : Exercice « dos rond »
(Rétroversion).



figure 19 : Exercice « dos creux » (antéversion).

VI) Traitements

Mme B a suivi une prise en charge individuelle de 5 semaines au centre de rééducation, elle n'a pas pu participer à un programme collectif faute de groupe à la période donnée. La prise en charge se doit d'être multidisciplinaire, la patiente a donc pu bénéficier de kinésithérapie (1 heure, 5/semaines), de balnéothérapie collective (30 minutes, 5/semaines avec les professeurs d'activités physiques adaptés), d'ergothérapie (1 heure, 4/semaines), d'activités physiques adaptées au gymnase (30 min, 4/semaine) à partir de la troisième semaine (amélioration des douleurs au niveau du genou gauche), de sophrologie (1 heure, 1/semaine) et d'entretien avec la psychologue sur demande de la patiente. Quelle que soit la spécialité, la prise en charge place la patiente au centre du projet de rééducation, rendant au maximum Mme B actrice de sa prise en charge. En délivrant des exercices et des conseils adaptés à la patiente, celle-ci pourra les transposer et les réutiliser dans sa vie quotidienne.

a) *Prise de conscience de la mobilité lombaire et travail proprioceptif*

Comme nous avons pu le constater avec nos bilans, Mme B souffre d'une kinésiophobie significative, se traduisant par un mécanisme de peur-évitement envers le mouvement. Le but de ces exercices centrés sur la mobilité du rachis, notamment lombaire, est de réintégrer progressivement les mouvements sans déclencher de douleurs additionnelles. La patiente pourra ainsi se rendre compte que le mouvement ne signifie pas forcément une apparition de douleurs. L'amélioration de cette mobilité lui permettra de reprendre confiance en elle et en ses capacités, c'est une étape clé (6). La prise de conscience des mouvements du complexe lombo-pelvi-fémoral est un point important à travailler (17) (antéversion et rétroversion), permettant par la même occasion un travail proprioceptif. Ce travail proprioceptif a pour but d'améliorer le contrôle de cette région et de trouver la position de non apparition de douleur (6).

Ces mouvements d'anté-rétroversion de bassin couplés à un travail respiratoire permettent aussi de prendre conscience de la mise en jeu du diaphragme et du transverse de l'abdomen (5) (l'antéversion se fait lors de l'inspiration et la rétroversion lors de l'expiration avec le ventre qui se rentre par mise en action du muscle transverse).

Modalités d'application : Ces exercices se font en début de séance pour que le patient se concentre sur le ressenti de son propre corps par des mouvements doux et lents avant de passer à des exercices plus actifs. Ils consistent en des mouvements d'anté-rétroversion de bassin couplés à la respiration réalisés dans différentes positions (5) (Fig.18) (Fig.19).

En progression, d'autres mouvements lombaires seront instaurés comme les rotations par exemple.

Afin de travailler la proprioception de la région lombo-pelvi-fémoral, j'ai utilisé avec Mme B le Stabilizer® (coussin rempli d'air relié à un manomètre afin d'assurer un feed-back) placé entre la colonne lombaire et un plan dur. Il permet d'avoir un feed-back lors de la réalisation de certains exercices (flexion de hanche, extension, inspiration, expirations...).



Figure 20 : Gainage ventral.



Figure 21 : Gainage ventral sur plan instable.



Figure 22 : Gainage dorsal



Figure 23 : Gainage dorsal sur ballon de Klein associé à des déstabilisations extrinsèques.



Figure 24 : Travail des extenseurs à 4 pattes.



Figure 25 : Gainage latéral.



Figure 26 : GAH sur le dos.



Figure 27 : GAH à genoux dressés.



Figure 28 : GAH à 4 pattes.

b) Renforcement musculaire

Le gainage

Les bilans ont permis de mettre en évidence une faiblesse conséquente des muscles du tronc, des fléchisseurs (muscles abdominaux) et extenseurs (érecteurs du rachis). Cependant ces muscles ont un rôle prépondérant dans l'accomplissement des fonctions rachidiennes (stabilité, mobilité, amortissement) et dans le soutien du rachis (20). Physiologiquement, ces muscles travaillent principalement par des contractions isométriques afin de maintenir la posture. Le gainage peut être proposé comme exercice d'après ces constatations. En effet, il permet de solliciter les muscles décrits précédemment de façon isométrique afin de stabiliser la colonne lombaire (maintien de la position lors de l'exercice). En outre, ce travail recrute et renforce tous les muscles protégeant la colonne vertébrale (superficiels, profonds), « *de manière à lui constituer une véritable gaine* » [(20) p.13], tout en améliorant la stabilité posturale. Selon Gordon R, il a été démontré que l'augmentation de la force des muscles abdominaux profonds et de la stabilité rachidienne est efficace pour diminuer les douleurs lombaires chroniques de 76.8% (8).

Le gainage entraînera également un meilleur maintien des viscères abdominaux et l'amélioration du rendement de certaines activités fonctionnelles (marche par exemple) qui pour bon nombre sollicitent les muscles du tronc (8). Il permet aussi la sollicitation des muscles des membres inférieurs (moyen fessiers, les adducteurs de hanche, le quadriceps, ischio-jambiers...) et supérieurs (stabilisateurs de scapula, deltoïde...).

Pour que l'exercice soit d'une efficacité et sécurité maximale, nous insistons sur l'alignement des différentes parties du corps passant par le maintien des courbures rachidiennes physiologiques. L'exercice doit se faire en respirant, il est demandé à la patiente de contracter activement le muscle transverse (« rentrez le ventre ») et le périnée afin de le protéger. (Fig.20) (Fig.21) (Fig.22) (Fig.23) (Fig.24) (Fig.25).

Gymnastique Abdominale Hypopressive

La gymnastique abdominale hypopressive est une technique qui a pour but de renforcer les muscles de la sangle abdominale (en particulier le transverse) sans être délétère pour le plancher pelvien, puisqu'elle va aussi le tonifier. L'élément clé de cette technique est l'hypopression intra-abdominale. « *Cette chute de pression est due au relâchement tonique des coupes diaphragmatiques et provoque, par voie réflexe, l'activation tonique (de type I) du plancher pelvien et de la sangle abdominale (transverse et oblique)* » [(21) p.19]. Pour cela tous les exercices se font en apnée expiratoire (détente du diaphragme), le ventre rentré au maximum (contraction du transverse), avec une contraction volontaire des muscles hypotenseurs (muscles de l'auto-grandissement, grand dentelé...) ainsi qu'un abaissement et l'antériorisation du centre de gravité (déséquilibre antérieur) (Fig.26) (Fig.27) (Fig.28).

Autres effets : On observe une normalisation des tensions musculo-conjonctives à différents niveaux permettant d'équilibrer la posture, ainsi qu'un travail de l'image corporelle par la correction de la position lors des exercices, et un renforcement du plancher pelvien (21).

Ces exercices sont intéressants à réaliser avec Mme B, la patiente a une bonne compréhension des consignes, et tient l'apnée expiratoire assez facilement (ancienne nageuse de haut niveau).



Figure 29 : Travail aérobie sur cycloergomètre.



Figure 30: Renforcement membre inférieur et travail de l'équilibre unipodal.



Figure 31 : Auto-étirement de l'Ilio-psoas.



Figure 32 : Auto-étirement des Ischio-jambiers.

De plus n'ayant pas eu de rééducation post-partum, cette technique permet de parfaire le renforcement du périnée de la patiente.

Renforcement des membres inférieurs et réadaptation à l'effort

Comme nous avons pu le mettre en évidence lors des bilans, Mme B souffre d'un déficit de force musculaire au niveau du membre inférieur gauche, d'un déficit de résistance et d'endurance des membres inférieurs et d'un déconditionnement à l'effort. Freinés en début de rééducation par les douleurs présentes au niveau de la patte d'oie du genou gauche, nous avons cependant pu mettre en place des exercices visant à pallier ces déficits à partir du début de la troisième semaine, les douleurs ayant nettement diminuées. Afin de travailler l'endurance, Mme B faisait en activités physiques adaptées des exercices de type aérobie (cycloergomètre, vélo elliptique) durant 30 minutes à intensité modérée (40-60% de la FC max) (Fig.29). Ces exercices, en plus de travailler l'endurance globale et des membres inférieurs, vont avoir pour effet d'augmenter le flux sanguin, notamment au niveau du dos, favorisant la guérison des tissus mous et réduire leur rigidité. Ils vont aussi permettre la production d'endorphines qui permettront la diminution de la douleur (8). Afin de travailler la force, la résistance et la proprioception, des exercices de squatt (avec ballon de klein), de fentes et d'équilibre unipodal sur plans instables (Fig.30) ont été mis en place.

c) Etirements, assouplissements et contracté-relâché

Fortement préconisées (5,6,8) ces techniques sont une partie importante de la rééducation de Mme B. En effet, la patiente connaît un déficit d'extensibilité, des tensions et contractures au niveau de nombreux muscles. Afin de traiter cela, 3 techniques différentes sont mises en place lors de la rééducation. Tout d'abord des étirements, en fin de séance quand les muscles ont été sollicités, afin de retrouver leur longueur initiale (ils créent un pompage vasculaire et un glissement inter-tissulaire). Le temps de tenue est de 20 secondes et dans des amplitudes non maximales (22). Ensuite des assouplissements, à distance des efforts, le but est de gagner en souplesse musculaire. Le temps de tenue est supérieur à 30 secondes (généralement 1 minute) et l'amplitude est plus conséquente (22).

Enfin, le contracté-relâché afin de lever les contractures musculaires (mise en position d'étirement, contraction de 6 secondes en position d'étirement, repos, augmentation de l'amplitude de l'étirement sur le temps expiratoire).

Les muscles ciblés vont être les muscles du complexe lombo-pelvi-fémoral (ischio-jambiers et la chaîne postérieure, ilio-psoas, quadriceps, pelvi-trochanteriens, abducteurs et adducteurs de hanche) qui peuvent influencer sur la position du bassin, donc sur les contraintes au niveau lombaire (8), les muscles paravertébraux et abdominaux.

Bien sûr dans un souci d'autonomie et d'éducation thérapeutique, nous avons insisté sur l'apprentissage des auto-étirements (Fig.31) (Fig.32) et l'intégration de la respiration, pour que Mme B puisse utiliser ces exercices à son retour à domicile et en dehors des séances.

d) Taping

L'utilisation d'un montage de Taping semble être judicieuse dans le cadre de Mme B qui présente de fortes contractures des muscles paravertébraux et des douleurs au niveau de la région lombaire.



Figure 33 : Montage Taping pour la région lombaire.



Figure 34 : Travail de fente avant.



Figure 35 : Travail de ramassé d'objets.



Figure 36 : Travail de fentes latérales.

En effet le taping devrait avoir différents effets (Cf revue bibliographique préalable) comme l'augmentation de la microcirculation sanguine et lymphatique, un effet antalgique, la normalisation du tonus musculaire (décontracturant) et un gain d'extensibilité. Lors de sa prise en charge en libéral, Mme B a déjà rencontré cette technique et lui est réceptive. La patiente relate que le Taping posé par son masseur-kinésithérapeute libéral soulage ses douleurs, et le nombre croissant de personnes utilisant cette technique dans le sport de haut niveau (dont certains amis de la patiente) conforte son opinion en faveur de l'efficacité de cette technique.

Dans le cas de Mme B, j'ai choisi de réaliser le montage suivant : (Fig.33)

- Une bande à visée antalgique posée horizontalement au niveau du point de douleur le plus exquis, avec une tension centrale dans la bande de 20 à 50 % et des embases sans tensions et avec une peau légèrement étirée (légère flexion antérieure de tronc) (16).
- Deux bandes à visée décontracturantes, verticales sur les muscles paravertébraux posées en disto-proximal avec un départ sur l'EIPS, jusqu'au 1/3 inférieur de la région thoracique, les bandes sont posées sans tension sur une peau en tension maximale (flexion de tronc maximale et inclinaison controlatérale si possible) (16).

e) Balnéothérapie

Mme B bénéficie d'une séance quotidienne de 45 minutes de balnéothérapie, cette séance est collective et animée par les professeurs d'activités physiques adaptées. L'environnement aquatique permet une diminution des contraintes sur les articulations par allègement du poids du corps (poussée d'Archimède) rendant la réalisation de certains mouvements plus facile (intéressant pour lutter contre la kinésiophobie). La température de l'eau (34°) permet un effet de détente musculaire et d'antalgie, et la résistance de l'eau lors de certains mouvements est pertinente dans un but de travail de renforcement musculaire.

Le contenu des séances visait la mobilité globale et douce des différentes parties du corps, le renforcement et le travail d'endurance des membres inférieurs, supérieurs et de la globalité du corps. La balnéothérapie apporte un aspect ludique (effet de groupe, utilisation de frites, palmes, planches...) dans un environnement ultra-familier et maîtrisé par la patiente.

f) Ergothérapie

Lors des séances d'ergothérapie, Mme B a pu apprendre et mettre en pratique des stratégies afin de s'adapter face à des situations jugées compliquées au cours de sa vie quotidienne. Ces situations ne sont pas choisies au hasard, elles sont déterminées en fonction des attentes et difficultés exprimées par Mme B. C'est un élément primordial de l'éducation thérapeutique, le but étant que la patiente acquiert des compétences d'analyse et d'adaptations face aux situations difficiles (mouvement, douleurs, port de charge...), et qu'elle puisse les utiliser afin d'améliorer la qualité de sa vie quotidienne.

L'attente principale de Mme B est de pouvoir s'occuper de son fils le plus normalement possible, de pouvoir le porter, le ramasser.

Un travail axé sur l'apprentissage des bons gestes à adopter lors du ramassage, port d'un objet ou d'une charge a été réalisé avec Mme B qui lui a permis d'apprendre à utiliser ses membres inférieurs (triple flexion, fentes), garder son dos bien droit, porter le bébé ou la charge contre elle (Fig.34) (Fig.35) (Fig.36).

Tableau XI : Résultats du test de Dallas.

Répercussion de la douleur sur :	Bilan Initial (06/09)	Bilan Final (6/10)
Activités de la vie quotidiennes	84 %	21%
Le travail et loisirs	55%	45%
Anxiété et dépression	60%	55%
Vie sociale	60%	40%

Tableau XII : Mesure des mobilités rachidiennes.

Amplitude articulaire	06/09	06/10
Schöber Flexion/extension	+3.5/-0.5 cm	+5/-1 cm
Flexion	25 cm	9 cm
Extension	31.5 cm	35 cm
Inclinaison Droite	56 cm	48 cm
Inclinaison Gauche	52 cm	45 cm
Rotation Droite	61 cm	59 cm
Rotation Gauche	59 cm	58 cm

L'ergothérapie permet aussi de mettre en application le verrouillage lombaire de Troisier (contraction transverse en rentrant le ventre pour la bascule du bassin en rétro version + auto-grandissement) appris en kinésithérapie dans une multitude de situations.

D'autres exercices visant à améliorer la réalisation des activités domestiques (linge, aspirateur, passer la serpillère, sortir les courses) ont été réalisés.

g) Préparation du retour à domicile

Pour tenter d'inscrire la rééducation dans une continuité, j'ai élaboré une brochure dans laquelle se trouve les exercices réalisés par Mme B en rééducation et qui sont reproductibles en autonomie à domicile. Nous avons repris avec la patiente ces exercices un à un, afin de nous assurer de la bonne compréhension des consignes notées sur la brochure et de leur mise en pratique (Annexe VI).

VII) Bilan kinésithérapique final

a) Bilan de la douleur

La patiente décrit une gêne au niveau de la région scapulaire à gauche et lombaire cotée à 1 sur l'échelle visuelle analogique. Cela ne se majore pas à l'exercice (Annexe VII). Les douleurs au niveau de la patte d'oie de son genou gauche sont cotées à 2 à la sollicitation. Ses douleurs perturbent moins son sommeil même s'il n'est pas encore totalement satisfaisant selon la patiente. Les résultats au test de Dallas ont tous diminué, prouvant une baisse de répercussion des douleurs sur les activités de la vie quotidienne (21) %, le travail et loisirs (45%), la vie sociale (40%) et l'anxiété et dépression (55%) (Tab.XI) (Annexe VIII).

b) Examen morphostatique objectif et subjectif

Subjectivement, le seul changement notable se trouve dans le plan frontal, nous pouvons remarquer une meilleure symétrie de mise en charge des deux membres inférieurs. Le bilan morphostatique objectif reste inchangé par rapport au bilan initial.

c) Bilan palpatoire

Peau : Nous pouvons noter une légère amélioration de mobilité au niveau lombaire et une diminution des douleurs au palpé roulé.

Au niveau osseux et ligamentaire, les résultats sont identiques au bilan initial.

A la palpation musculaire : Nous pouvons noter une diminution des tensions et contractures au niveau des paravertébraux lombaires, le côté droit est légèrement plus tendu. Les muscles carré des lombes, piriformes, ilio-psoas sont encore tendus en bilatéral, mais moins sensibles à la palpation. Les muscles cervico-scapulaires restent tendus en bilatéral et davantage sensibles à gauche.

d) Bilan neurologique

Il reste inchangé, les signes de Lasègue, Léri et de la sonnette sont négatifs.

e) Bilan de la mobilité rachidienne (Tab.XII)

Lombaire : Test de Schöber : Flexion : +5cm ; Extension : 1cm. Nous pouvons noter une amélioration de mobilité lombaire dans les deux amplitudes.

Globale : La flexion est de 9cm, l'extension de 35cm, l'inclinaison droite de 48cms, la gauche de 45cm. La rotation droite est de 59cm, la gauche de 58cm.

Nous pouvons donc noter une amélioration dans toutes les amplitudes.

Tableau XIII : Résultats de l'évaluation d'endurance musculaire.

Test réalisé et date	Mai 2016 (2jours test)	06/09	06/10	Normes chez sujet féminin.
Sorensen		59 secondes	105 secondes	85 secondes
Shirado		25 secondes	65 secondes	Sujet sain : 197 secondes Sujet lombalgique : 177 secondes
Killy	32 secondes	Non réalisé	48 secondes	

Tableau XIV : Evaluation de la force musculaire par analogie au testing.

	06/09	06/09	06/10	06/10
Muscles testés	DROIT	GAUCHE	DROIT	GAUCHE
Ilio Psoas	5	4	5	4
Rotateurs internes de Hanche	5	4	5	4
Rotateurs externes de hanche	5	4	5	4
Grand fessier	5	4	5	4
Moyen fessier	5	4	5	4
Adducteurs de Hanche	5	4	5	4
Quadriceps	5	3+	5	4
Ischios-jambiers	5	3+	5	4
Triceps sural	5	4	5	4
Tibial antérieur	5	3+	5	4
Tibial postérieur	5	3+	5	4
Long et court fibulaires	5	3+	5	4
Long et court extenseurs des orteils	5	4	5	4
Long et court fléchisseurs des orteils	5	4	5	4

Tableau XV : Evaluation des hypo-extensibilités musculaires.

Muscles testés	06/09	06/10
Ilio-Psoas	D : 110° G : 115°	D : 115° G : 125°
Droit antérieur	D : 15 cms G : 17 cms	D : 6 cms G : 10.5 cms
Ischio-jambiers	D : 30° G : 35°	D : 15° G : 25°

f) Bilan articulaire du reste du corps

Ce bilan reste inchangé par rapport au bilan initial.

g) Evaluation musculaire

Endurance et résistance (Tab.XIII) : Une progression est notée : Test de Shirado : 62 secondes ; Test de Sorensen : 105 secondes ; Test de Killy : 48 secondes.

Force musculaire des membres inférieurs (Tab.VIX) :

La faiblesse globale du membre inférieur gauche persiste, cependant nous pouvons noter une amélioration de la force musculaire du quadriceps, des ischios-jambiers, du tibial antérieur, du tibial postérieur et des longs et courts fibulaires (cotés à 4 par analogie au testing musculaire).

Hypoextensibilités musculaires : (Tab.VX)

Ilio-Psoas : Test de Thomas : Droit : 115°, Gauche : 125°.

Droit antérieur : Droit : 6 cm, Gauche : 10.5 cm.

Ischios-jambiers : Droit : 15°, Gauche : 25°.

Nous pouvons noter une amélioration globale de l'extensibilité musculaire, mais un déficit perdure plus particulièrement au niveau des Ilio-Psoas.

h) Bilan de la sensibilité

Ce bilan reste inchangé par rapport au bilan initial.

i) Bilan fonctionnel

Activités de la vie quotidienne :

Mme B est désormais capable de reconnaître les situations de la vie quotidienne favorisant son mal de dos et d'en analyser les difficultés. De plus elle est capable de mettre en application des stratégies pour pallier à ces situations en évitant l'apparition ou l'augmentation des douleurs (utilisation de la triple flexion, de la respiration, garder le dos bien droit...). Elle se sent mieux armée pour faire face aux tâches ménagères notamment.

Port de charges : Mme B est capable de porter 35% du poids de son corps (25% au bilan initial).

Posture : La patiente supporte mieux les stations statiques prolongées debout et assise. Cependant, la patiente ne se sent pas encore tout à fait capable de supporter une journée de travail assise à son bureau. Les postures en extension lombaire sont toujours inconfortables.

Equilibre : En position debout, la mise en charge des deux membres inférieurs est désormais semblable (vérification à l'aide de balances).

Nous notons une progression dans l'équilibre unipodal gauche qui est maintenu 15 sec.

Marche : La longueur des pas et le temps d'appui sont maintenant symétriques, l'allure est légèrement plus rapide. Cependant, après une sollicitation trop importante au niveau de son genou gauche, nous retrouvons le schéma observé lors du bilan initial.

La patiente se sent capable de marcher plus longtemps et sur une plus grande distance sans que cela ne réveille ou aggrave les douleurs lombaires.

Escaliers : Mme B est capable de monter et descendre 270 marches en 3 min, une douleur au niveau du genou gauche cotée à 3 sur l'échelle numérique apparaît au cours de l'effort.

Endurance et condition physique : Sur le test des 6 minutes (Annexe IX), Mme B parcourt 550 mètres soit 77% de la distance théorique, nous pouvons noter une amélioration (60% au bilan initial).

Tableau V XI : Evaluation du handicap fonctionnel et des différents facteurs psychosociaux.

	06/09	06/10
Owestry	18 (36%)	8 (16%)
Tampa	46	35
FABQ physique	21	15
FABQ travail	4	21

L'indice de Ruffier est de 8.2, celui de Dickson de 4.8 (légère amélioration par rapport aux tests du mois de mai), mais témoignent toujours d'une adaptation moyenne à l'effort.

Score global de handicap fonctionnel : Score d'Owestry : 8 soit 16%, diminution du handicap fonctionnel dû aux douleurs lombaires (Tab.XI) (Annexe X).

Kinésiophobie et fausses croyances : Le score de Tampa (35) et le FABQ physique (15) témoignent d'une diminution de la kinésiophobie et des fausses croyances (Tab.IX) (Annexe XI) (Annexe XII).

j) Bilan situationnel

Au niveau des objectifs à court terme fixés en début de rééducation, Mme B dit avoir repris confiance en elle et en ses capacités, son sommeil est de meilleure qualité, les douleurs ont fortement diminuées et elle se sent en capacité de mieux les gérer.

Mme B semble motivée pour poursuivre la réalisation d'exercices à la maison et s'est réinscrite au club de natation avec une reprise douce (1 séance par semaine), elle dit avoir pris conscience que l'activité physique lui était bénéfique.

Concernant le retour à domicile, Mme est heureuse de rentrer chez elle pour retrouver sa famille, mais elle s'attend à ce que soit difficile après 5 semaines passées à devoir ne s'occuper que d'elle.

Mme B reprend son travail une semaine après sa sortie du centre, cela l'inquiète à cause du regard des autres envers son absence et du fait que son poste de travail n'ait pas encore été aménagé.

Discussion par rapport au cas clinique

La prise en charge kinésithérapique d'un patient lombalgique chronique lors de ce stage fut pour moi une première, cela a été très enrichissant et formateur. Cela m'a permis d'acquérir et de perfectionner mes compétences au niveau de la pratique et de la théorie. L'aspect multifactoriel de cette maladie, ainsi que les conséquences induites par sa chronicité furent parfois source de difficultés, mais ont été au final bénéfiques, stimulant ma réflexion et m'obligeant à adapter ma prise en charge.

Je ferai tout d'abord un retour sur ma prise en charge en me focalisant sur les difficultés rencontrées, les améliorations possibles, le retour à domicile et au travail. J'aborderai ensuite plus particulièrement une technique utilisée lors de la rééducation, le Taping.

Lors des soins de masso-kinésithérapie, j'ai rencontré certaines difficultés. La première fut de trouver la bonne place dans cette rééducation qui devait être la plus active possible et auto centrée sur le patient. En effet, cela est quelque peu déroutant au début pour le kinésithérapeute de « ne pas toucher », manipuler le patient de la séance puisque la séance est majoritairement composée d'exercices actifs auto-réalisés par le patient. Cependant j'ai vite réalisé que le thérapeute a un rôle capital et intéressant dans le choix, la mise en place, la progression et la correction des exercices réalisés par le patient. Une autre difficulté rencontrée fut la fluctuation de motivation de la patiente. En effet, Mme B était sujette à des troubles du sommeil (sa voisine de chambre ronflait), ces troubles ont eu une répercussion directe sur la motivation de la patiente en séance car les nuits difficiles étaient suivies d'un état de fatigue et d'un manque de motivation accompagnés d'un état moral fluctuant. Afin de s'adapter et de pallier cela, j'ai parfois eu l'impression de tenir le rôle « d'entraîneur sportif »

afin de motiver la patiente, mais aussi de psychologue lorsque la patiente souhaitait se confier. Ceci est quelque peu déroutant, surtout sans réelles compétences dans la matière. De plus la psychologue du centre était en grande partie absente lors de la prise en charge de Mme B.

J'ai parfois pu ressentir quelques difficultés lors de la mise en place d'une progression dans les exercices de renforcement musculaire, des muscles du tronc notamment. Lors des exercices de gainage, je pense avoir eu tendance, certaines fois, à vouloir aller trop vite dans la progression, emporté par l'envie de la patiente de réaliser des exercices encore plus durs lui rappelant son ancienne activité sportive. J'ai notamment proposé des exercices sur plans instables dont certains ont été difficilement réalisables par la patiente. Face à ces difficultés, nous retournions à un exercice de complexité intermédiaire, mais en gardant comme objectif, la réalisation, plus tard dans la rééducation, de l'exercice jugé comme trop difficile.

La douleur récurrente au niveau du genou gauche de Mme B fut une autre difficulté rencontrée. Cette algie a très fortement limité le travail de renforcement musculaire et de l'équilibre unipodal au niveau du membre inférieur gauche ainsi que le réentraînement à l'effort lors des deux premières semaines, mais aussi par la suite. Bien que la reprise fût progressive, une gêne constante se faisait ressentir, nous limitant dans le réentraînement à l'effort au combien important dans la lombalgie chronique.

Avec du recul, je peux ressortir certains points qui auraient été à améliorer dans la prise en charge de Mme B. Tout d'abord, nous pouvons nous rendre compte grâce au bilan final que les muscles Ilio-Psoas, bien qu'ayant gagné en extensibilité, demeurent hypoextensibles. Un travail plus conséquent aurait dû être réalisé dans le but de gagner en extensibilité de ces muscles. De plus, je trouve dommage que Mme B n'ait pas pu bénéficier d'une prise en charge de groupe au sein du programme PERL du centre (pas de programme au moment de la prise en charge). L'effet de groupe aurait pu amener une émulation, davantage d'échanges avec les autres patients et un aspect plus ludique à la rééducation.

Lors du bilan final, nous avons noté pour le test de Dallas que le score d'anxiété et dépression restait élevé et qu'il a peu diminué en comparaison des autres scores. Un suivi par la psychologue plus régulier et avec un nombre de séances plus conséquent aurait été à mon sens bénéfique pour améliorer ce score car Mme B n'a rencontré la psychologue qu'à deux reprises au cours des cinq semaines.

Concernant le retour à domicile, je pense qu'il se fera sans trop de problèmes. En effet, Mme B a acquis des capacités d'analyse et d'adaptation face aux situations jugées comme difficiles et pouvant provoquer ou accentuer des douleurs. De plus, la patiente souhaite trouver des solutions afin de répartir davantage les tâches quotidiennes avec son mari, pour se libérer du temps pour se consacrer à la réalisation des exercices de la fiche et pour la reprise de la natation en loisirs. A propos de la reprise du travail, j'émet plus de doutes. En effet, le retour à son poste est programmé une semaine après sa sortie du centre, à plein temps et sans que son poste de travail n'ait été aménagé. Ceci semblait inquiéter la patiente qui ne s'en sentait pas encore tout à fait physiquement capable et qui redoutait le regard de ses collègues et de ses supérieurs vis-à-vis de son absence lors de sa rééducation. Une reprise à temps partiel et progressive aurait peut-être été préférable.

Concernant mes choix thérapeutiques, une technique a plus particulièrement attiré mon attention, c'est le Taping. En effet, lorsque j'allais procéder à la première pose d'un montage de Taping sur Mme B, je lui ai demandé si un montage lui avait déjà été appliqué, sa réponse fut la suivante : « *Oui mon kiné libéral me met souvent ces bandes de couleur, ça me fait*

beaucoup de bien, je trouve ça très efficace ». Ceci a attisé ma curiosité, et m'a donné envie de voir si le Taping avait réellement des effets notables pour Mme B. Afin de découvrir cela, j'ai mis en place un protocole (avec l'accord et la validation de mon tuteur ayant reçu une formation sur le Taping et du cadre de santé du centre). Celui-ci est basé sur une période de trois jours et demi pendant laquelle la patiente porte un montage de Tape (voir partie traitement), suivi de trois jours et demi sans. Différentes variables ont été mesurées avant la pose ou le retrait du montage (J0 de la période avec ou sans le Tape) et à la fin de la période de trois jours et demi avec ou sans montage (J+3.5) :

- Les distances doigts-sol en flexion et inclinaisons maximales de tronc
- Le score de Tampa quantifiant la kinésiophobie
- Le score Owesstry quantifiant le handicap fonctionnel global

Les douleurs étaient quantifiées quotidiennement par l'Echelle Verbale Numérique, nous retiendrons la moyenne de ces valeurs sur la période avec ou sans Taping ainsi que les EVN de début et fin de période. Juste avant et juste après chaque pose d'un montage de Taping, une palpation de la région lombaire est effectuée (recherche de tensions, contractures, points douloureux). La patiente faisait un retour sur son ressenti et ses sensations à la fin de chaque période en répondant aux questions suivantes : « Quel est votre ressenti, vos sensations après ces trois jours et demi avec le Taping ? » et « Quel est votre ressenti, vos sensations après ces trois jours et demi sans le Taping ? ». Ce protocole m'a permis d'observer, chez la patiente, des effets notables apportés par le Taping :

- Une antalgie
- Une augmentation dans les amplitudes des mouvements du tronc
- Une diminution de la kinésiophobie et de l'incapacité fonctionnelle due aux douleurs lombaires
- Une disparition de certaines douleurs à la palpation
- Un certain bien être ressenti par la patiente.

Cela m'a amené à me poser la question suivante : quels sont les mécanismes et les raisons à l'origine des effets observés chez la patiente lors des périodes de port de Taping ?

2^{ème} partie : Revue de littérature

I) Introduction

Le Taping est une technique de plus en plus présente dans les centres de rééducation et les cabinets libéraux. En plus de son usage dans le milieu sportif, nous observons une utilisation croissante de cette technique (en 2009, 85 % des applications de Kinesio-Taping ont été faites chez des patients non sportifs) (23).

Concernant cette méthode, adjuvant aux techniques de kinésithérapie et rééducation classique, seuls les médecins, masseurs-kinésithérapeutes (selon l'article R.4321-5) et podologues (uniquement sur les pathologies intrinsèques et extrinsèques du pied) sont habilités à réaliser les actes de Taping (15).

Cette technique de contention souple, apparue assez récemment en Europe, se démarque des autres procédés de contention classiques (Strapping, orthèses...) du fait qu'elle n'empêche en rien la réalisation du mouvement, bien au contraire puisqu'elle se sert du mouvement pour renforcer et améliorer son action.

Les bandes de Taping ont des propriétés physiques (épaisseur, élasticité, poids) extrêmement proches de celles de la peau. Elles vont former avec celle-ci une liaison étroite, interface grâce à laquelle les bandes vont pouvoir déclencher différents processus. Le Taping a de multiples indications (musculaire, circulatoire, fasciale, antalgie...). Selon chaque indication et but recherché, mais aussi selon la région à traiter, la technique de pose sera différente (nombre de bandes, largeur, longueur, forme de la bande, tension, sens de pose, position de la région à traiter). La réalisation d'un montage de Taping nécessite donc une bonne connaissance anatomique, la réalisation d'un bilan pertinent préalable à la pose des bandes, une connaissance théorique sur la technique mais aussi une certaine capacité technique.

Le Taping permet d'avoir une action 24h/24h durant la durée totale du port du montage pouvant aller jusqu'à 4-5 jours, cette technique permet de prolonger l'action manuelle du masseur-kinésithérapeute réalisé en séance (23) en améliorant et activant les capacités d'auto-guérison du corps, notamment en accélérant les processus de réparation tissulaire (15).

Nous allons par la suite évoquer les différents mécanismes et raisons pouvant expliquer les effets et résultats observés chez un patient pour lequel nous avons appliqué la technique de Taping par la mise en place d'un montage.

II) Méthode

Afin de trouver des textes dans le but d'établir ma revue de littérature, je me suis appuyé sur différentes sources. Tout d'abord j'ai eu la possibilité grâce à la bibliothèque de l'UFMK et des ressources présentes sur mon lieu de stage de trouver des articles tirés de revues (telles que Kinésithérapie scientifique, kiné actualité, kiné la revue) ainsi que quelques livres.

Je me suis également servi d'internet pour trouver davantage de documents. Pour cela j'ai utilisé différents sites multimédias et bases de recherche tels que Pubmed, Pedro, Google Scholar, Science direct. Dans un premier temps, j'ai utilisé les mots clés suivants en français et en anglais afin d'avoir une vue élargie de mon sujet : « kinesiotaping » « Taping » « tape » « bandage adhésif élastique » « bande de couleurs » « contentions élastiques ». Par la suite, dans le but de cibler mes recherches, aux mots clés précédemment cités furent ajouté d'autres termes pour les spécifier (par exemple « kinesiotaping and pain »). J'ai veillé à ce que les articles sélectionnés soient complets, qu'ils n'aient pas une date de parution antérieure à l'année 2000 et qu'ils soient pertinents pour la réponse à ma problématique.

Les bibliographies des documents trouvés furent aussi utilisée comme source d'articles.

Ceci m'a permis d'extraire un soixantaine d'articles majoritairement en anglais et quelques un en français. Seulement trente furent utilisés dans cette revue (Annexes XIII).

Les études et revues de synthèse me semblant d'une pertinence élevée furent l'objet de la réalisation de fiches de lecture (Annexes XIV à XVIII).

III) Résultats

1) L'action antalgique

Une des indications principales concernant le Taping est le traitement de la douleur. En effet, les modalités d'action du Tape pour agir et calmer la douleur sont multiples. Selon Calvino, « *La douleur résulte de l'expérience subjective d'une sensation émotive déplaisante, considérée comme résultant de processus adaptatifs tant nerveux que chimiques au sein de réseaux de neurones situés à différents niveaux du système nerveux central, dont les composantes peuvent augmenter ou diminuer en fonction des caractéristiques du stimulus, de l'état du sujet et du contexte dans lequel ce stimulus est appliqué* » [(24) p.16].

a) L'antalgie par l'inhibition médullaire

Parlons d'abord de son action au niveau de la douleur par la mise en jeu de la théorie du Gate control ou théorie du portillon (15,25–28).

Au niveau de la peau, des fascias, des muscles, des articulations, ou encore des parois viscérales, nous pouvons retrouver des nocicepteurs (constitués par des terminaisons nerveuses libres) qui peuvent être stimulés directement, ou indirectement par des molécules libérées lors du processus d'inflammation (24). En présence d'un stimulus nociceptif, ils vont répondre par la production d'un message nerveux. Ce message sera véhiculé en direction de la substance grise de corne dorsale de la moelle épinière, ceci par le biais de fibres afférentes de petit diamètre myélinisées (fibres Aδ) ou non myélinisées (fibres C) (24,25). Les afférences (fibres Aδ et C) vont mener à 3 types de neurones au niveau de la corne dorsale de la moelle épinière : des neurones nociceptifs spécifiques, des neurones nociceptifs non spécifiques à convergence multiple (dénommés aussi neurones à large gamme réceptive) et enfin des neurones non nociceptifs spécifiques. L'information douloureuse sera ensuite véhiculée vers les parties supérieures du système nerveux central par les voies ascendantes (spinothalamiques et spinoréticulaires)(24).

C'est au niveau des neurones nociceptifs non spécifiques que le stimulus douloureux peut être bloqué, diminué. En effet, ces neurones nociceptifs non spécifiques reçoivent, en plus des afférences des fibres A δ et C spécifiques à la douleur, des afférences venant de fibres sensorielles non nociceptives de gros diamètre, les fibres A α et A β (24,25). Les neurones nociceptifs non spécifiques sont sous contrôle de deux types d'interneurones, des interneurones activateurs stimulés par les afférences douloureuses venant des fibres de petit calibre (A δ et C), et des interneurones inhibiteurs stimulés par les afférences venant des fibres sensorielles de gros calibre (A α et A β).

Le Taping, par son application directe sur la peau, va stimuler les mécanorécepteurs au niveau cutané, activant les fibres de la sensibilité légère de gros calibres (A α et A β) (15,25,28). « *L'activation des fibres de la sensibilité tactile légère A α , β , en augmentant l'activité des interneurones inhibiteurs, fermerait le portillon et bloquerait la transmission de l'information nociceptive vers les structures supraspinales* » [(24) p.14]. Le Tape donne donc des informations sensibles niveau cutané qui deviendront prioritaires sur les informations douloureuses permettant de diminuer cette douleur grâce au gate control, et ceci pendant une durée correspondant au maintien de port des bandes de Taping (15,27). Mouraille nous dit que « *le système nerveux perçoit aisément une variation de pression, tel un soulèvement cutané (ici réalisé par le taping), ne serait ce que d'un centième de millimètre [...] et qu'il saisit sans difficultés les stimulations cutanées à type pression dépression* » [(15) p.49].

b) L'action antalgique par décompression, drainage et restauration des flux

Les travaux de Guimberteau ont permis de découvrir « *l'existence totale de la continuité histologique des tissus sans séparation nette entre la peau, l'hypoderme, les vaisseaux, l'aponévrose et le muscle, ce qui favorise leurs glissements* » [(16) p.68]. La peau a un rôle d'enveloppe pour le corps, formant un continuum avec l'endosquelette fascial sous-jacent grâce aux ligaments rétinaculaires, aux nerfs, et aux vaisseaux lymphatiques et sanguins. (29) Guimberteau met en avant le fait que « *ces structures d'aponévrose, de fascias et cloisons ou septa ne sont que des densifications à visée le plus souvent fonctionnelles [...] qui ont une identité anatomique, mais uniquement par densification du système fibrillaire* » [(30) p.466].

Les glissements inter-tissulaires ont un rôle primordial dans la mobilité et la régulation des tensions entre les différentes structures composant le corps, ils sont possibles grâce à un système de glissement (31). Ce système de glissement est un espace rempli par un réseau de collagène et de vaisseaux connectant les différents tissus corporels (derme, tendons, fascias, muscles) tout en leur permettant une inter-mobilité nécessaire à leurs fonctions différentes (31). Le croisement de ces fibres de collagène forme une véritable toile multidirectionnelle (16) et donne naissance à des structures polyédriques nommées vacuoles ou microvacuoles (31). Celles-ci sont les structures principales du système de glissement, elles agissent comme un réservoir actif pour le liquide interstitiel en remplissant un rôle d'éponge (grâce à la composition de leur matrice), notamment quand les pressions osmotiques des capillaires sont excédées (formation d'un œdème, notamment en cas d'inflammation) (29)[Ai]. Leur composition en fibres de collagène leur permet de limiter le gonflement tissulaire, et de par leur tension, d'avoir un rôle actif dans l'augmentation (en se dépliant) ou diminution (en se pliant) des tensions dans les compartiments interstitiels. Elles assurent aussi la solidité de la peau (16,29).

Les vacuoles et microvacuoles ont aussi, grâce à leurs structures polyédriques, de grandes capacités de déformation leur permettant de s'adapter aux contraintes (compression, tractions, extension) qu'elles reçoivent (31). Ceci forme le système collagénique microvacuolaire d'absorption dynamique (MCDAS), « *qui se trouve partout dans le corps : c'est lui qui confère un glissement optimal, sans à-coup ni contrainte, entre les structures* » [(16) p.69] grâce à ses capacités de déformations. Le réseau neurovasculaire circulant le long des vacuoles est en lien étroit avec la mobilité du MCDAS, cela le rend très mobile et lui permet de s'adapter aux différents mouvements corporels. (16,29).

En cas de traumatisme, de lésion, de dysfonction locale aigüe ou chronique, nous pouvons retrouver au niveau de la zone en question une inflammation, un accolement et diminution de mobilité entre les différents composants du corps (peau, fascias, aponévrose, muscle), une compression et hyperpression au niveau de l'espace interstitiel sous cutané, ainsi qu'une altération de la circulation sanguine et lymphatique (œdème) (16,23,32).

Le Taping, grâce à la disposition de sa colle formant des vaguelettes de disposition sinusoïde, aura un effet mécanique au niveau cutané une fois appliqué. Le Taping va exercer au niveau de la peau une action de traction perpendiculaire à celle-ci, aboutissant grâce aux liens solides que la bande exerce avec la peau à un soulèvement de celle-ci, visible sous forme de vaguelettes cutanées (convolution effect) (15,23,25,26,32).

Cette traction perpendiculaire va permettre l'augmentation et la décompression de l'espace interstitiel sous-cutané, permettant l'augmentation du diamètre luminal des petits capillaires et des vaisseaux lymphatiques (25,32). L'action au niveau des capillaires engendre une amélioration de la microcirculation sanguine, permettant notamment l'augmentation des apports en nutriments et en oxygène, et l'élimination des substances irritatives et des médiateurs de l'inflammation (16,25,32).

Au niveau lymphatique, la traction cutanée va permettre d'améliorer le drainage lymphatique local par « *pompages microvacuolaires diminu[ant] l'hyperpression interne et les tensions fibrillaires* » [(16) p.70]. Les variations de pression engendrées par la bande de Tape permettront aussi l'ouverture des microvalves du système lymphatique (33), favorisant ainsi le drainage lymphatique et permettant donc la réduction de l'œdème et l'élimination des substances inflammatoires. La diminution de la pression au niveau des espaces interstitiels (décompression, diminution de l'œdème) va permettre aux vacuoles de retrouver une configuration normale ce qui permettra notamment de diminuer les tensions fibrillaires et d'améliorer la mobilité inter-tissulaire (16). L'évacuation des éléments stimulant les nocicepteurs sous-cutanés (pression de l'œdème, molécules de l'inflammation) aura donc un effet antalgique (15).

Il est important de noter que le mouvement (non restreint par le Taping) du membre portant un montage Taping accroît de façon importante l'efficacité des processus décrits ci-dessus. Dans son étude, Kataoka remarque que 30 minutes après l'arrêt d'un exercice sur cycloergomètre (d'une durée de 20 minutes à 80% de la fréquence cardiaque maximale), on observe une augmentation de la circulation périphérique au niveau de la jambe portant un montage de Taping comparativement à la jambe controlatérale n'en portant pas (34). En effet, le mouvement permet de varier les gradients de pression au niveau de la zone portant le Taping et de plus « *la bande [étant] directement collée à la peau du patient, chaque mouvement propre au patient la déplace[ra] par rapport aux neurorécepteurs, aux vaisseaux lymphatiques et sanguins, aux muscles et fascias sous-jacents* » [(25) p.35]. Ceci permet un massage tissulaire local continu.

Table 1 Mechanoreceptors in fascia			
Receptor type	Preferred location	Responsive to	Known results of stimulation
Golgi Type Ib	● Myotendinous junctions ● Attachment areas of aponeuroses ● Ligaments of peripheral joints ● Joint capsules	● <i>Golgi tendon organ</i>: to muscular contraction. ● <i>Other Golgi receptors</i>: probably to strong stretch only	Tonus decrease in related striated motor fibers
Pacini and Paciniform Type II	● Myotendinous junctions ● deep capsular layers ● spinal ligaments ● investing muscular tissues	Rapid pressure changes and vibrations	Used as proprioceptive feedback for movement control (sense of kinesthesia)
Ruffini Type II	● Ligaments of peripheral joints. ● Dura mater ● outer capsular layers ● and other tissues associated with regular stretching.	● Like Pacini, yet also to sustained pressure. ● Specially responsive to tangential forces (lateral stretch)	Inhibition of sympathetic activity
Interstitial Type III and IV	● Most abundant receptor type. Found almost everywhere, even inside bones ● Highest density in periosteum.	● Rapid as well as sustained pressure changes. ● 50% are high-threshold units, and 50% are low-threshold units	● Changes in vasodilation ● plus apparently in plasma extra-vasation

Figure 37 : Les différents mécanorécepteurs des fascias (35).

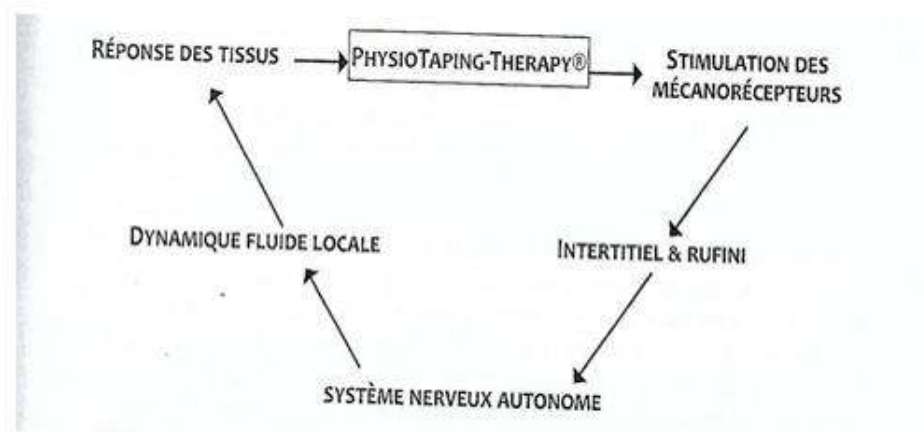


Figure 38 : boucle de circulation fasciale (15).

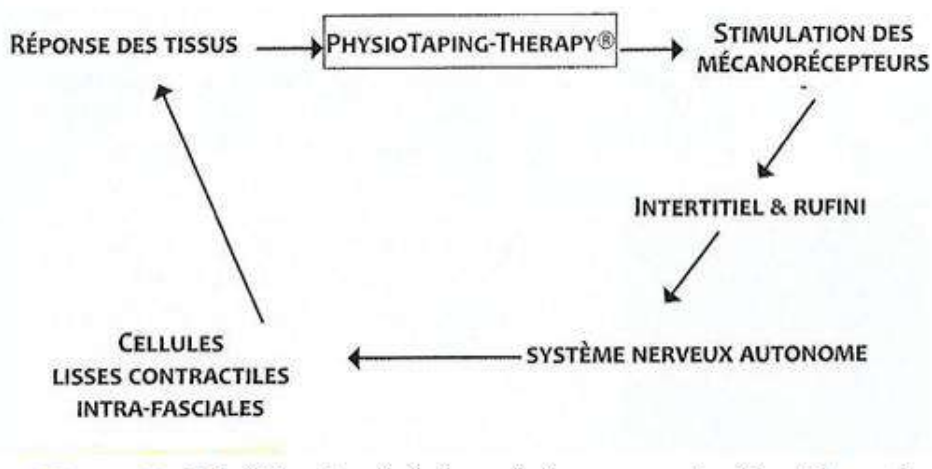


Figure 39 : Modification de la boucle de contraction fasciale par le Taping (15).

2) Le Taping, son action sur les récepteurs sensoriels et la dynamique autorégulatrice autonome qui en découle

Les fascias du corps humains sont dotés d'une très grande richesse en récepteurs sensoriels et mécanorécepteurs. En effet selon Scheilp, « *notre organe sensitif le plus riche et le plus large n'est pas l'œil, l'oreille, la peau ou le système vestibulaire, mais est en fait nos muscles et leurs fascias associés* » [(35) p.16]. C'est donc des tissus myofasciaux que notre système nerveux central reçoit le plus d'afférences sensorielles.

Kumka définit le fascia comme « *un organe innervé, continu, et fonctionnel pour la stabilité et le mouvement, qui est formé par une matrice de collagène en 3 dimensions* » [(36) p.188]. Au niveau des fascias, nous pouvons retrouver différents types de mécanorécepteurs (15,35,37): les organes de Golgi donnant naissance aux nerfs sensitifs de type Ib, les corpuscules de Paccini et les corpuscules pacciniformes dont les efférences partent par les nerfs sensitifs de type II, les organes de Ruffini innervés par les nerfs sensitifs de type II et les récepteurs interstitiels acheminant les informations sensitives par le biais des nerfs sensitifs de type III et IV. Tous ces différents mécanorécepteurs répondent à des stimulations différentes et amènent à des modifications physiologiques variées (15,35) (fig. 37).

Il est important de noter qu'un « *nerf [innervant] un muscle a trois groupes de fibres bien répertoriés : vasomoteur, moteur et sensoriel. Le rôle le plus grand y compris au niveau de sa répartition est le sensoriel* » [(15) p.52]. La majeure partie de ces fibres sensitives appartiennent aux fibres de type III et IV venant des récepteurs interstitiels, l'autre partie (environ 20%) est composée de fibres nerveuses sensitives de type I et II venant des organes de Golgi, de Ruffini et des corpuscules de Paccini et Pacciniformes (35).

Le Taping, utilisé selon une application transversale à la zone à traiter et avec une certaine tension va permettre la stimulation des corpuscules de Ruffini (15). Ces corpuscules répondent aux pressions continues et aux forces tangentielles (étirements latéraux). Leur stimulation produira une inhibition de l'activité sympathique locale, celle-ci est hyperactive en cas d'irritation ou d'inflammation. Cette hyperactivité sympathique est source d'angiospasmes et de fasciospasmes, ce qui empêche le retour à la normale de la physiologie locale, donc la cicatrisation (15,35).

Concernant les récepteurs interstitiels donnant les fibres sensitives III et IV, ils sont divisés en deux groupes de tailles égales : un groupe stimulé par un haut seuil de pression, l'autre par un seuil de pression bas qui « *répondent à un toucher léger, même à un toucher aussi léger qu'avec un pinceau de peintre* » [(35) p.16]. L'application d'un montage de Taping permettra la stimulation des récepteurs interstitiels (à minima ceux à bas seuil de pression) qui engendrera différentes réponses physiologiques (15). Cette stimulation, par le biais du système nerveux autonome, modifiera la boucle circulatoire intrafasciale. Cela aura pour conséquences la modification locale de la vasodilatation, cela influençant l'extravasation du plasma et aboutissant à une modification de la viscosité tissulaire et matricielle extracellulaire (15,35,37). (Fig.38)

La stimulation des récepteurs interstitiels par la bande de Taping produira une modification de la boucle de contraction fasciale par le système nerveux autonome, ce qui aura pour conséquence de diminuer le tonus musculaire des fibres musculaires lisses présentes au sein des fascias. Par conséquent, cet enchaînement diminuera l'hypertonie fasciale consécutive à l'hyperactivité sympathique (15,37). (Fig. 39)

Si ces mécanorécepteurs sont stimulés, selon Scheilp, ils amènent à une augmentation du tonus vagal, influençant l'action hypothalamique et résultant en une diminution du tonus musculaire global (35,37).

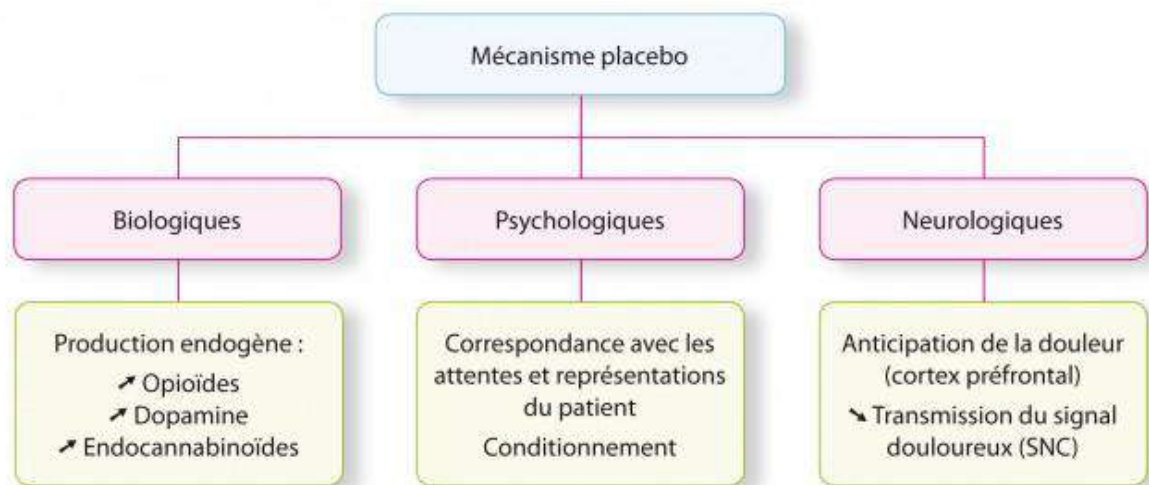


Figure 40 : Les différents processus mis en jeu lors de l'effet placebo (41)

3) Taping et normalisation du tonus musculaire

Au niveau musculaire, le Taping peut être en partie être responsable des effets observés grâce à différents mécanismes. Une des nombreuses indications du Taping au niveau musculaire est la présence de contractures, d'hypertonies musculaires (15,23,25,26). La détente ou normalisation du tonus musculaire par un montage de Taping peut être imputable à plusieurs phénomènes. La technique de pose est importante, en effet « *la micro-traction qui s'exerce sur les fascias sous-jacents lors du Taping s'effectue toujours en direction de l'embase de la bande* » [(25) p.10]. Par conséquent, l'application de l'embase de la bande au niveau de la localisation de la terminaison musculaire et de l'extrémité au niveau de l'insertion proximale du muscle, induira une micro-traction de sens contraire à la traction concentrique musculaire favorisant la contracture. La direction opposée de ces tractions peut permettre une neutralisation provoquant une diminution et normalisation de la tension musculaire du muscle ciblé (15,25).

Le Taping semble aussi pouvoir lutter contre l'hypertonie musculaire en agissant sur les impulsions neurophysiologiques centrales et périphériques (15) en partie responsable des hypertonies et contractures, par le biais de la stimulation des mécanorécepteurs. Leur rôle a été explicité précédemment (inhibition du système nerveux sympathique, vasodilatation, relaxation myofasciale...).

L'action de décompression, de traction perpendiculaire réalisée par la bande sur la peau entrainera une cascade d'événements physiologiques étudiés précédemment (l'augmentation de l'espace interstitiel, l'amélioration de la microcirculation sanguine et lymphatique, permettre des apports en oxygène et nutriments et l'élimination des médiateurs de l'inflammation). Ces modifications permettront une détente musculaire et une amélioration de mobilité extra et intramusculaire (15,26).

4) Taping et kinésiophobie

Le Taping, par son application directe sur la peau et la stimulation des mécanorécepteurs qu'il entraîne, va permettre de procurer un rétrocontrôle sensoriel durant les mouvements au patient (26,33,38). Ce feedback sensoriel, va permettre une diminution de la peur des mouvements ou kinésiophobie, très présente chez les patients lombalgiques chroniques (26). De plus, l'antalgie apportée par le Taping renforcera cette diminution de la kinésiophobie, puis permettra au patient de réintégrer progressivement de la mobilité dans des mouvements de la vie quotidienne et d'utiliser les segments corporels qui étaient hypo-mobiles auparavant par peur de la douleur (26,38).

5) Taping et effet placebo

Un placebo est, selon Ross et Olsson « *une substance ou procédure qui est administrée avec des suggestions disant que cela va modifier un symptôme ou une sensation, mais qui, de façon inconnue pour son bénéficiaire, n'a aucun impact pharmacologique spécifique sur la réaction en question* » [(39) p.197]. L'effet placebo se caractérise donc par des résultats positifs pour la santé suite à l'administration de cette substance ou procédure inerte pharmacologiquement (40). Le mécanisme de l'effet placebo est complexe, il met en jeu des processus biologiques, psychologiques et neurologiques (41) (Fig.40).

Dans tout traitement traditionnel ou non, nous retrouvons deux types d'effets, l'effet spécifique prouvé scientifiquement comme étant le résultat direct du traitement, et un effet non spécifique variable (40,42). Cet effet non spécifique n'est autre que l'effet placebo et rentre donc en compte dans tout processus de soin. Comme dans tout traitement, l'effet placebo est donc à prendre en compte dans l'utilisation du Taping et de ses effets (15,16,27).

L'influence de l'effet placebo a été démontrée pour des nombreuses indications, notamment dans la réduction des douleurs musculosquelettiques (40,43–45). Cependant, la magnitude de cet effet est extrêmement variable d'une étude à une autre et d'un individu à un autre. L'effet placebo va mettre en jeu l'activation de processus physiologiques, des systèmes opioïdes et dopaminergiques pour l'analgésie (40,41).

La magnitude de l'effet placebo est dépendante de facteurs multiples et complexes, certains inhérents au patient, d'autres au placebo lui-même (forme d'administration, nombre, aspect). Chaque individu face à un phénomène placebo aura une réponse qui lui sera propre (41). Deux mécanismes influençant l'effet placebo ressortent particulièrement de la littérature, les attentes et espérances du patients, ainsi que le conditionnement (43–48). Le conditionnement classique ou pavlovien est le résultat d'un apprentissage de l'organisme. Lors d'un stimulus précis de l'environnement, l'organisme va répondre par une réaction automatique (49). Dans le domaine de la santé, les attentes et espérances du patient sont définies « *comme la croyance générale qu'un résultat clinique va se produire* » [(43) p.1346].

Il a été démontré que plus les attentes et espérances dans la thérapie sont élevées (en restant dans des objectifs réalistes), meilleures seront les améliorations cliniques (44), notamment dans la prise en charge de la lombalgie chronique comme le prouvent les deux études de Smeets (44) et de Goldstein (45).

Il est important de mettre en avant le rôle du thérapeute dans les attentes et espérances du patient (41). En effet les explications verbales données par celui sur l'efficacité du traitement, donc ce que le patient peut raisonnablement attendre du traitement, influent sur les résultats de ce traitement (41). Ceci a été démontré par Benedetti dans son étude (49) dans laquelle il démontre que si les explications verbales accompagnant le traitement placebo traitaient d'une analgésie, alors le patient la ressentait. A l'inverse, si les explications allaient dans le sens de l'hyperalgie, même après un pré-conditionnement pharmacologique antalgique, les sujets ressentait une augmentation des douleurs. Une relation de confiance thérapeute-patient permet d'influencer les attentes et espérances du patient, son état de stress, d'anxiété et ainsi d'améliorer l'efficacité du traitement (41,46–48).

Il est important de noter que les expériences antérieures du patient pour un traitement donné et des situations liées à celles-ci peuvent influencer l'efficacité du traitement présent. En effet, si l'expérience précédente est positive, les résultats avec ce même traitement seront meilleurs que si l'expérience fut négative, ceci est donc à prendre en compte par le thérapeute pour adapter sa prise en charge et la rendre optimale (42,44,46). En thérapie, de par la bonne connaissance des mécanismes régissant l'effet placebo, il est donc possible de maximiser l'efficacité de l'acte promu au patient en jouant sur les mécanismes physiologiques par le biais des mécanismes psychologiques et cognitifs (41).

Cependant il faut rester prudent, car certaines fois un placebo peut mener à des résultats adverses ou à des détériorations, nous parlons ici d'effet nocebo (49), qui lui aussi est sous influence des attentes, espérances et du conditionnement (43,49,50). Ces résultats

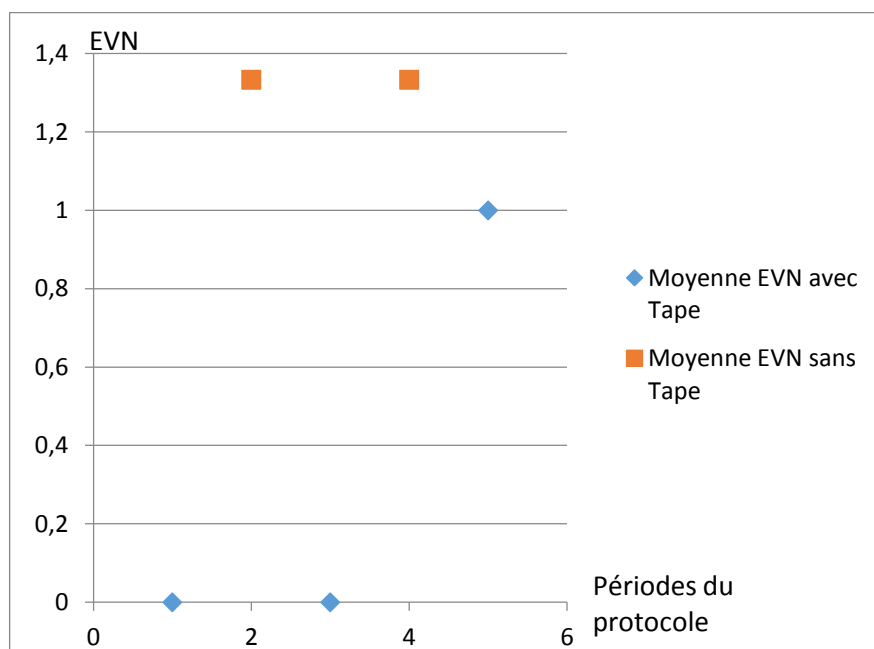


Figure 41 : Evolution des douleurs lors du protocole.

antagonistes nous montrent le rôle crucial du thérapeute, de ses explications, et des croyances envers l'efficacité du traitement qu'il propose.

Benedetti met en avant la complémentarité des espérances et du conditionnement ainsi que leurs actions sur les processus conscients et inconscients durant l'effet placebo en nous expliquant que « *pendant une procédure placebo, les processus physiologiques conscients comme la douleur ou le contrôle moteur sont affectés par les espérances verbalement induites [...], les processus physiologiques inconscients, comme les sécrétions d'hormones, ne sont pas affecté par les espérances, mais par les mécanismes inconscients de conditionnement* » [(49) p.4321].

A propos du Taping, l'effet placebo fait donc partie intégrante des mécanismes d'action de cette technique, et comme le dit Bruchard « *il nous paraît donc judicieux de s'en faire un allié [...] si impact psychologique il y a, nous devons tout faire pour qu'il soit positif* » [(15) p.67]. Dans ce but, il faut réaliser un montage confortable, prendre le temps d'expliquer de manière claire la technique et ses effets, et prendre en compte les demandes du patient en particulier pour les couleurs (certaines pouvant être perçues comme ridicules par le patient)(15).

IV) Discussion

La pose d'un montage de Taping à visée thérapeutique est une pratique courante en kinésithérapie. Comme nous l'avons abordé précédemment et selon la littérature (cf résultats), les effets auxquels nous pouvons nous attendre après l'application des bandes de Taping sont nombreux, et ceci grâce à une multitude de mécanismes plus ou moins complexes. L'application des bandes de Taping permet d'avoir une action directe sur la peau et ses composantes mais aussi sur les structures sous-jacentes (fascias, muscles...), et ce grâce à la continuité anatomique existante entre ces différentes parties.

D'après la littérature, une des indications principales du Taping est à visée antalgique. Cette technique permettrait cette antalgie par son action d'inhibition médullaire des stimuli nociceptifs (théorie du Gate Control), la décompression de l'espace interstitiel, l'inhibition du système sympathique, l'augmentation de la microcirculation sanguine et lymphatique. Cela engendrerait une diminution de l'inflammation, de l'œdème et de la pression sur les nocicepteurs sous cutanés. Il faut aussi ajouter l'effet placebo antalgique prenant part à ce processus.

Chez madame B, les résultats du protocole mis en place pour observer les effets du Taping vont dans le sens de l'effet antalgique décrit dans la littérature. Effectivement, nous pouvons observer chez la patiente une intensité de douleur moyenne sur la période avec le Taping (moyenne des EVN journalières) moins importante que lors de la période sans le montage de Taping. Nous retrouvons, sur le graphique de moyennes des EVN, un aspect en dents de scie avec les valeurs les plus hautes lors des périodes sans port de montage, et les valeurs les plus basses lors du port de Taping. (Fig.41). De plus, nous notons que le point douloureux le plus électif disparaissait suite à l'application de la bande transversale. Ce point réapparaissait à la palpation à la fin de la période sans port de Taping.

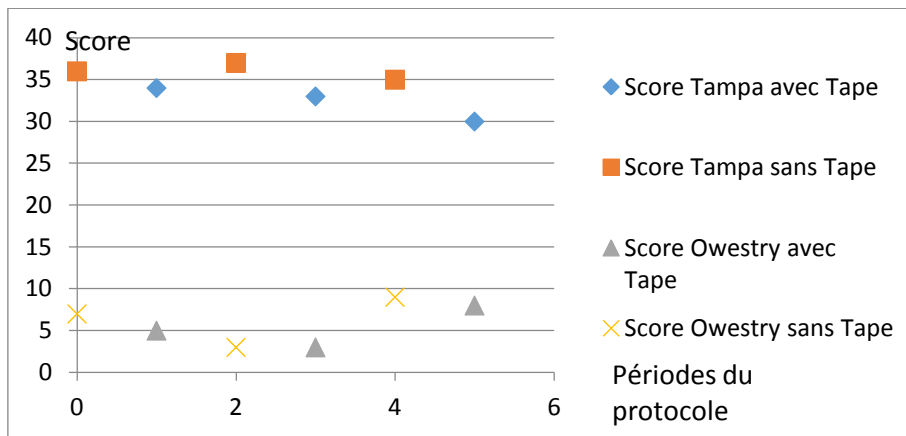


Figure 42 : Evolution de l'incapacité fonctionnelle et de la kinésiophobie au cours du protocole.

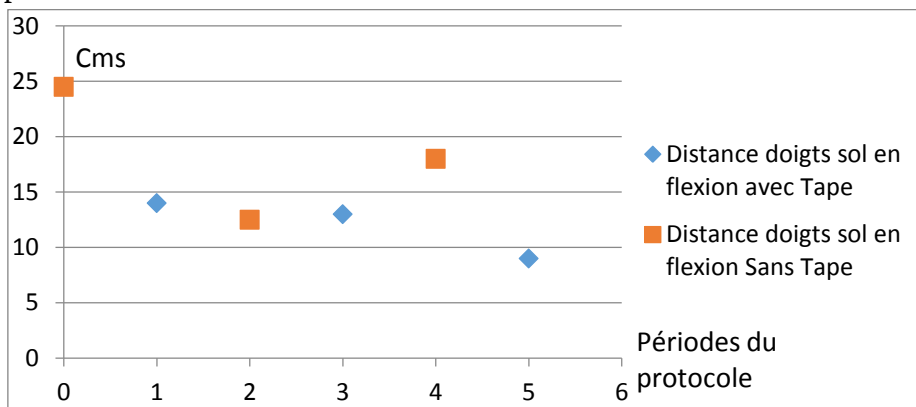


Figure 43 : Evolution de la distance doigts sol en flexion lors du protocole.

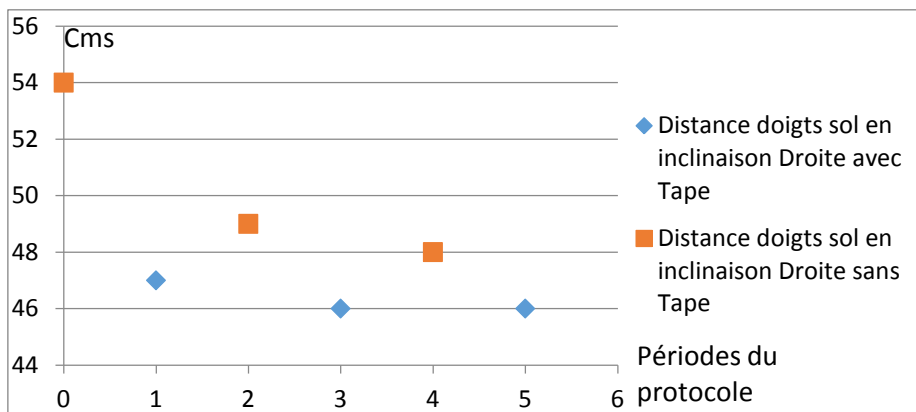


Figure 44 : Evolution de la distance doigts sol en inclinaison droite lors du protocole.

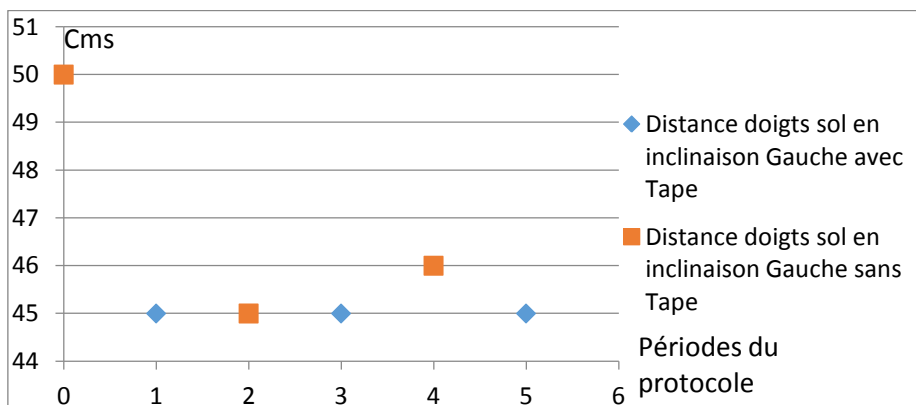


Figure 45 : Evolution de la distance doigts sol en inclinaison gauche lors du protocole.

Cette diminution au niveau des douleurs lombaires, grâce à cette technique devrait, permettre une diminution de l'incapacité fonctionnelle liée à ces douleurs lombaires. Chez Mme B nous ne notons pas réellement de variations « en dents de scie » des scores Owestry (quantifiant cette incapacité fonctionnelle). Cependant, nous pouvons observer que les scores mesurés à la fin des périodes de port de Taping sont soit inférieurs soit égaux à ceux mesurés lors des périodes sans montage de Taping. Selon les périodes, le Taping apporte une diminution ou une stagnation de l'incapacité fonctionnelle liée aux douleurs lombaires (Fig. 42).

La littérature décrit aussi une action de normalisation du tonus fascial et musculaire ainsi qu'une amélioration de la mobilité cutanée, fasciale, musculaire, et entre ces différentes structures. Dans les textes, ceci est expliqué par l'action de microtraction exercée par le Taping et contraire à celle exercée par le muscle (relâchement musculaire), par son action de décompression inter-tissulaire, et enfin par son action sur les mécanorécepteurs permettant l'inhibition sympathique, la vasodilatation, et la détente myofasciale. Chez madame B, concernant le tonus musculaire des muscles érecteurs du rachis, les résultats de la palpation (bien que très subjectifs), ne nous ont pas permis de déceler de franche relaxation d'une période à l'autre. Cependant, au niveau de la mobilité globale rachidienne, nous pouvons noter une amélioration lors des périodes de port du montage (comparativement aux périodes sans), ceci se manifestant par l'aspect en dent de scie des courbes des distances doigts-sol en flexion, inclinaisons droite et gauche (Fig.43, 44, 45).

Une action de diminution de la kinésiophobie grâce au Taping est évoquée par différents auteurs. Ils l'expliquent par l'action de feedback sensoriel apporté par les bandes appliquées directement sur la peau qui rassurent le patient (stimulation des récepteurs sensoriels cutanés) et par l'action antalgique du montage.

Chez Mme B, les scores de l'échelle de Tampa, permettant de quantifier la kinésiophobie, sont en cohérence avec l'action du Taping sur cette même kinésiophobie décrite dans la littérature. En effet, nous retrouvons une diminution du score Tampa à la fin de la période de port de Taping comparativement au score trouvé avant la pose du montage, et ce score remonte une fois le montage retiré (Fig.42).

La littérature décrit aussi un effet placebo apporté par le Taping. Le lien avec cette technique n'a pas pu être mesuré lors de mon protocole. Cependant, il a été démontré dans la littérature que la puissance de cet effet est dépendante, en autres, des attentes du patient et de ses expériences antérieures avec le traitement. Concernant Mme B, ses expériences antérieures avec la technique de Taping semblaient bonnes et ses attentes envers elle paraissaient élevées. En effet, lorsque je lui ai demandé si elle avait déjà été confrontée à la technique de Taping, sa réponse fut la suivante : « *Oui mon kiné libéral me met souvent ces bandes de couleur, ça me fait beaucoup de bien, je trouve ça très efficace* ». De plus, la patiente avait libre choix de la couleur des bandes appliquées (parmi les coloris disponibles au centre). Ceci permet d'éviter le choix d'un coloris ne convenant pas à la patiente (risque de ressenti ridicule) et de risquer d'atténuer l'effet non spécifique du Taping. Mme B a semblé réceptive aux explications des mécanismes et des effets du Taping que je lui ai prodigués, et n'a pas hésité à poser des questions à ce sujet. Nous pouvons donc supposer que l'effet placebo apporté par le Taping a joué un rôle certain dans les effets observés.

De façon plus générale, le ressenti de la patiente à propos du port d'un montage semble être positif. Les quelques phrases suivantes, contenues dans ses réponses lors de l'évaluation de son ressenti dans le protocole en témoignent : « *je me sens plus à l'aise lors de mes déplacements quotidiens* » ; « *avec le Tape je me sens plus maintenue* » ; « *j'ai plus confiance dans mes mouvements avec le Tape* » ; « *le Tape apaise mes douleurs* ».

Bien évidemment, il faut être vigilant et ne pas croire que les effets observés sont exclusivement dus à la présence ou l'absence d'un montage de Taping. Une multitude de facteurs entrent en compte (stress, anxiété, sommeil, relations sociales et familiales, week-end sans prise en charge...) et influencent l'état général de la patiente et donc les résultats aux tests. La technique de Taping est utilisée comme adjuvant de la prise en charge quotidienne de la patiente et n'est qu'une technique parmi d'autres dans la rééducation du patient lombalgique chronique. En aucun cas la rééducation ne doit se résumer à l'application de montage de Taping. De plus il faut rester vigilant à ne pas prolonger son utilisation de manière indéterminée dans le temps. Ceci risquerait de créer une sorte de dépendance des patients envers le Taping et donc une dépendance envers le thérapeute. Cela pourrait les amener à penser que le Taping est la seule source antalgique pour eux, encore plus dans le cadre de douleurs chroniques.

Conclusion générale du mémoire

Aujourd'hui, la rééducation de la lombalgie chronique ne connaît aucun consensus clairement établi. Son étiologie multifactorielle, parfois difficile à déterminer chez certains patients, rend cette pathologie difficile à traiter. La prise en compte d'une multitude de facteurs est nécessaire et indispensable afin de traiter la personne dans sa globalité (aspect bio-psychosocial). C'est dans cette optique que les patients sont accueillis au sein des centres de rééducation en prise en charge de groupe (programme P.E.R.L à Quingey) ou individuelle.

Une technique apparue récemment en rééducation, le Taping, est de plus en plus utilisée dans les centres hospitaliers, centres de rééducation et en pratique libérale par les masseurs kinésithérapeutes notamment dans la prise en charge de la lombalgie chronique. Cette pratique adjuvante aux techniques classiques de rééducation est employée afin de prolonger l'action du thérapeute dans le temps, grâce au port de manière continue sur plusieurs jours. La littérature décrit des mécanismes d'actions divers permettant à ces bandes de coton adhésives élastiques d'avoir des effets sur des processus physiologiques variés permettant une antalgie, l'amélioration de la microcirculation lymphatique et sanguine, la modification de la tonicité musculaire et fasciale, ainsi que la diminution de la kinésiophobie notamment. C'est dans ce but que j'ai employé cette technique chez Mme B, sujet de ce mémoire, et chez qui des effets notables ont été observés.

Cependant, aujourd'hui dans la littérature l'efficacité du Taping n'est pas clairement prouvée, et certains auteurs remettent en cause cette pratique. Interpellé, j'ai questionné de nombreux masseurs kinésithérapeutes libéraux ou exerçants en centre et milieu hospitalier. Leur retour d'expérience envers l'utilisation de cette technique met en avant que, régulièrement, les patients décrivent des améliorations dans leur ressenti. Cela amène donc à nous interroger sur le rôle de l'effet placebo, des attentes et des croyances du patient envers la rééducation, dans les résultats observés en pratique clinique.

Bibliographie

1. Lombalgie
Quelques chiffres sur la lombalgie [en ligne]
c 2016. [Consulté le : 29/09/2016]. Disponible sur :
www.lombalgie.fr
2. HAS
Référentiel concernant la rééducation en cas de lombalgie commune
c 2011. [consulté le 25/09/2016]. Disponible sur:
www.has.sante.fr
3. Fournier N.
Red flags, yellow flags, questionnaires d'évaluation et place de la kinésithérapie au sein
du processus de diagnostic standardisé de la lombalgie non spécifique.
Kinésithérapie Rev. 2015 ; 15(161): 37–44.
4. J.B. Staal, I, , E.J.M. Hendriks, II, , M. Heijmans, III, et al. KNGF -
richtlijn Lage rugpijn (KNGF guideline: clinical practice guideline for physical therapy in
patients with low back pain) [Internet].
c2013[consulté 13 nov 2016]. Disponible sur:
<https://www.fysionet-evidencebased.nl/index.php/kngf-guidelines-in-english>
5. Willame M. Prise en charge multidisciplinaire des pathologies chroniques rachidiennes de
l'hôpital au secteur libéral. Intérêts et mise en pratique.
Kinesithér Sci. 2016 ; 579: 35-44.
6. Benoît G. Rééducation dynamique dans la lombalgie chronique.
Kinésithérapie Sci. 2011 ; 523: 41–53.
7. Handrakis JP, Friel K, Hoeffner F, Akinkunle O, Genova V, Isakov E, et al. Key
characteristics of low back pain and disability in college-aged adults: a pilot study.
Arch Phys Med Rehabil. 2012 ; 93(7): 1217–1224.
8. Gordon R, Bloxham S.
A systematic review of the effects of exercise and physical activity on non-specific chronic
low back pain.
Healthcare 2016 ; 4(22) : 1-19
9. Rousseau L. Comprendre les interactions entre douleur et mouvement pour lutter contre la
kinésiophobie.
Kinésithérapie Sci. 2015 ; 570 : 23-9.
10. Thomas E-N, Pers Y-M, Mercier G, Cambiere J-P, Frasson N, Ster F, et al.
The importance of fear, beliefs, catastrophizing and kinesiophobia in chronic low back
pain rehabilitation.
Ann Phys Rehabil Med. 2010 ; 53(1): 3–14.

11. Kupper D, Gallice J-P, Rentsch D, Barthassat V, Cedraschi C, Genevay S.
Programmes multidisciplinaires et lombalgies chroniques: concepts et aspects pratiques:
Première partie: concepts et développement.
Kinésithérapie Rev. 2010 ; 10(102): 35–39.
12. VAILLANT J.
Etat des lieux des recommandations depuis 10 ans portant sur les lombalgies et lombo-
radiculalgies.
Kinésithérapie Sci. 2014 ; 559: 37-8.
13. Bouric G, Beaumont M, Delplanque D.
Éducation thérapeutique et kinésithérapie. Kinésithérapie-Médecine Phys-Réadapt. 2015 ;
11:1-10.
14. Khelaf K.
Rôle et place des bandages adhésifs (tape) actifs de couleurs: application pratique dans la
pathologie du conflit de la coiffe des rotateurs.
Kinésithérapie Rev. 2010 ; 10(104): 29–33.
15. Bruchard A, Mouraille O, Lefebvre A, Gohier P.
Applications raisonnées du taping par la physiotaping therapy®.
Plailly, France: K Sport ; 2011.
16. Geoffroy C.
Guide pratique des contentions: strapping & taping.
Cumières, France: C. Geoffroy ; 2012.
17. Gouilly P, Petitdant B.
Lombalgies et sciatalgie. In: Comprendre la kinésithérapie en rhumatologie.
Issy-les-Moulineaux, France: Masson ; 2006.
18. Fransoo P.
L'examen clinique du lombalgique.
Paris, France: Ed. Frison-Roche ; 2000.
19. HABERT B.
Évaluation et renforcement musculaire des spinaux dans le cadre de lombalgies
communes.
Kinésithérapie Sci. 2011 ; 526: 59-61.
20. Juras S, Baicry J, Diaw B, Jardel A, Murgues G.
Le gainage pour tous: renforcer son corps pour le bien-être et la performance.
Cumières, France: C. Geoffroy ; 2006.
21. Pavy-lebrun M.
Gymnastique abdominale hypopressive (GAH). Une gymnastique de kinésithérapeute
innovante utilisée à titre préventif ou curatif.
Kiné Actual. 2007; 1084: 18-21.

22. Geoffroy C, Houllier G, Damiano C, Ferret J-M.
Guide pratique des étirements: 150 exercices pour être en forme.
Cumières, France ; 2008.
23. Delaunay L.
Comment prolonger l'action manuelle du kinésithérapeute?
Kiné Actual. 2009 ; 1172: 19-20.
24. Calvino B, Grilo RM.
Le contrôle central de la douleur.
Rev Rhum. janv 2006 ; 73(1): 10-8.
25. Ilbeygui R.
Taping: techniques, effets, applications cliniques.
Paris, France: Elsevier Masson ; 2016.
26. Williams S, Whatman C, Hume PA, Sheerin K.
Kinesio taping in treatment and prevention of sports injuries: a meta-analysis of the evidence for its effectiveness.
Sports Med Auckl NZ. 2012 ; 42(2): 153-64.
27. Thelen MD, Dauber JA, Stoneman PD.
The clinical efficacy of kinesio tape for shoulder pain: a randomized, double-blinded, clinical trial.
J Orthop Sports Phys Ther. 2008 ; 38(7): 389-95.
28. Lim ECW, Tay MGX.
Kinesio taping in musculoskeletal pain and disability that lasts for more than 4 weeks: is it time to peel off the tape and throw it out with the sweat? A systematic review with meta-analysis focused on pain and also methods of tape application.
Br J Sports Med. 2015 ; 49(24): 1558-66.
29. Wong R, Geyer S, Weninger W, Guimberteau J-C, Wong JK.
The dynamic anatomy and patterning of skin.
Exp Dermatol. févr 2016 ; 25(2): 92-8.
30. Guimberteau J-C.
Endoscopic approach of the aponeurosis: fibrillar continuity in fasciae and aponeurosis.
Ann Chir Plast Esthet. 2012 ; 57(5): 465-6.
31. Guimberteau JC, Delage JP, McGrouther DA, Wong JKF.
The microvacuolar system: how connective tissue sliding works.
J Hand Surg Eur Vol. 2010 ; 35(8): 614-22.
32. Kaltenborn JM, Kahanov L.
Kinesio Taping®, Part 1: An Overview of Its Use in Athletes.
Athl Ther Today. 2007 ; 12(3): 17-8.
33. González-Iglesias J, Fernández-de-Las-Peñas C, Cleland JA, Huijbregts P, Del Rosario Gutiérrez-Vega M.
Short-term effects of cervical kinesio taping on pain and cervical range of motion in

patients with acute whiplash injury: a randomized clinical trial.
J Orthop Sports Phys Ther. 2009 ; 39(7): 515-21.

34. Kataoka Y.
Effects of Kinesio® Taping & Low-Strength Exercises on Blood Pressure and Peripheral Circulation.
Advance Healing spring 2007 ; 7.
35. Schleip R.
Fascial plasticity – a new neurobiological explanation: Part 1.
J Bodyw Mov Ther. 2003 ; 7(1): 11-9.
36. Kumka M, Bonar J.
Fascia: a morphological description and classification system based on a literature review.
J Can Chiropr Assoc. 2012 ; 56(3): 179-91.
37. Schleip R.
Fascial plasticity – a new neurobiological explanation Part 2.
J Bodyw Mov Ther. 2003 ; 7(2): 104-16.
38. Wu W-T, Hong C-Z, Chou L-W.
The Kinesio Taping Method for Myofascial Pain Control.
Evid Based Complement Alternat Med. 2015; 2015: 9.
39. Köteles F, Bárdos G, Bérdi M, Szabó A, others.
Placebo effects in sport and exercise: a meta-analysis.
Eur J Ment Health. 2011 ; 2: 196–212.
40. Oken BS. Placebo effects: clinical aspects and neurobiology.
Brain. nov 2008 ; 131(11): 2812-23.
41. BASSIN J-P.
L'effet placebo en physiothérapie.
Kinésithérapie Sci. 2017 ; 584: 13-20.
42. Simmonds MJ.
Pain and the placebo in physiotherapy: A benevolent lie?
Physiotherapy 2000 ; 86(12): 631–637.
43. Bialosky JE, Bishop MD, Cleland JA.
Individual expectation: an overlooked, but pertinent, factor in the treatment of individuals experiencing musculoskeletal pain.
Phys Ther. 2010 ; 90(9): 1345-55.
44. Smeets RJEM, Beelen S, Goossens MEJB, Schouten EGW, Knottnerus JA, Vlaeyen JWS.
Treatment expectancy and credibility are associated with the outcome of both physical and cognitive-behavioral treatment in chronic low back pain.
Clin J Pain. 2008 ; 24(4): 305-15.

45. Goldstein MS, Morgenstern H, Hurwitz EL, Yu F.
The impact of treatment confidence on pain and related disability among patients with low-back pain: results from the University of California, Los Angeles, low-back pain study.
Spine J Off J North Am Spine Soc. 2002 ; 2(6): 391-401.
46. Mengshoel AM.
Physiotherapy and the placebo effect.
Phys Ther Rev. 2000 ; 5(3): 161–165.
47. Stack E.
Physiotherapy: the ultimate placebo.
Physiother Res Int J Res Clin Phys Ther. 2006 ; 11(3): 127-8.
48. Hall AM, Ferreira PH, Maher CG, Latimer J, Ferreira ML.
The influence of the therapist-patient relationship on treatment outcome in physical rehabilitation: a systematic review.
Phys Ther. 2010 ; 90(8): 1099-110.
49. Benedetti F, Pollo A, Lopiano L, Lanotte M, Vighetti S, Rainero I.
Conscious expectation and unconscious conditioning in analgesic, motor, and hormonal placebo/nocebo responses.
J Neurosci Off J Soc Neurosci. 2003 ; 23(10): 4315-23.
50. Kamper SJ, Williams CM.
The placebo effect: powerful, powerless or redundant?
Br J Sports Med. 2013 ; 47(1): 6-9.

Annexes

Annexe I : Test de Dallas réalisé au bilan initial.

TEST DALLAS		CRF QUINGEY	
EXAMINATEUR :		 Service rééducation	
DATE : 06/03/16			
Présentation du questionnaire : A lire attentivement : ce questionnaire a été conçu pour savoir dans quelle mesure votre vie est perturbée par votre douleur. Veuillez répondre personnellement à toutes les questions en cochant vous-même les réponses. Pour chaque question, cochez en mettant une croix (X) à l'endroit qui correspond le mieux à votre état sur la ligne continue (de 0% à 100%), chaque extrémité correspondant à une situation extrême.			
a. activités quotidiennes. 84 % de reproduction			
1. La douleur et son intensité : dans quelle mesure avez-vous besoin de traitements contre la douleur pour vous sentir bien ? Pas du tout 0% _____ Parfois _____ Tout le temps 100% 0% _____ X _____ 100% 80 4			
2. Les gestes de la vie quotidienne : dans quelle mesure la douleur perturbe-t-elle les gestes de votre vie quotidienne (sortir du lit, se brosser les dents, s'habiller, etc.) ? Pas du tout de douleur (0%) 0% _____ Moyennement _____ Je ne peux pas sortir du lit 100% 0% _____ X _____ 100% 75 4			
3. La possibilité de soulever quelque chose : dans quelle mesure êtes-vous limité(e) pour soulever quelque chose ? Pas du tout comme avant 0% _____ Moyennement _____ Je ne peux rien soulever 100% 0% _____ X _____ 100% 30 5			
4. La marche : dans quelle mesure la douleur limite-t-elle maintenant votre distance de marche par rapport à celle que vous pouviez parcourir avant les problèmes de dos ? Je marche comme avant 0% _____ Presque comme avant _____ Presque plus du tout 100% 0% _____ X _____ 100% 20 4			
5. La position assise : dans quelle mesure votre douleur vous gêne-t-elle pour rester assis(e) ? Pas du tout de gêne 0% _____ Moyennement _____ Je ne peux pas rester assis(e) 100% 0% _____ X _____ 100% 75 4			
6. La position debout : dans quelle mesure votre douleur vous gêne-t-elle pour rester debout de façon prolongée ? Je reste debout comme avant 0% _____ Moyennement _____ Je ne peux pas rester debout 100% 0% _____ X _____ 100% 60 3			
7. Le sommeil : dans quelle mesure votre douleur gêne-t-elle votre sommeil ? Je dors comme avant 0% _____ Moyennement _____ Je ne peux pas dormir du tout 100% 0% _____ X _____ 100% 80 4			
b. travail et loisirs 55 % de reproduction 28 x 3 = 84 %			
8. Activités sociales : dans quelle mesure votre douleur perturbe-t-elle votre vie sociale (danser, jeux et divertissements, repas et soirées entre amis, sorties, etc.) ? Ma vie sociale est comme avant 0% _____ Moyennement _____ Je n'ai plus aucune vie sociale 100% 0% _____ X _____ 100% 5			

9. Les déplacements en voiture :			
dans quelle mesure votre douleur gêne-t-elle les déplacements en voiture ?			
Je me déplace comme avant	Moyennement	Je ne peux pas me déplacer en voiture	
0% _____	_____	100%	3
_____ X _____			
10. Les activités professionnelles :			
dans quelle mesure votre douleur perturbe-t-elle votre travail ?			
Pas du tout	Moyennement	Je ne peux pas travailler	
0% _____	_____	100%	3
_____ X _____			
c. anxiété et dépression. 60% de population 11 x 5 = 55 %			
11. L'anxiété - le moral :			
dans quelle mesure estimez-vous que vous parvenez à faire ce que l'on exige de vous ?			
Je fais entièrement face	Moyennement	Je ne fais pas face	
0% _____	_____	100%	5
_____ X _____			
12. La maîtrise de soi :			
dans quelle mesure estimez-vous que vous arrivez à contrôler vos réactions émotionnelles ?			
Je fais entièrement face	Moyennement	Je ne fais pas face	
0% _____	_____	100%	7
_____ X _____			
13. La dépression :			
Je ne suis pas déprimé(e)			
Je suis complètement déprimé(e)			
0% _____	_____	100%	1
_____ X _____			
d. vie sociale. 60% de population 12 x 5 = 60 %			
14. Les relations avec les autres :			
dans quelle mesure pensez-vous que votre douleur a changé vos relations avec les autres ?			
Pas de changement		Changement radical	
0% _____	_____	100%	5
_____ X _____			
15. Le soutien dans la vie de tous les jours :			
dans quelle mesure avez-vous besoin du soutien des autres depuis que vous avez mal (travaux domestiques, préparation des repas, etc.) ?			
Aucun soutien nécessaire		Soutien permanent	
0% _____	_____	100%	3
_____ X _____			
16. Les réactions défavorables des proches :			
dans quelle mesure estimez-vous que votre douleur provoque, chez vos proches, de l'irritation, de l'agacement, de la colère à votre égard ?			
Pas du tout	Parfois	Tout le temps	
0% _____	_____	100%	5
_____ X _____			
12 x 5 = 60 %			
17. Sexualité			
dans quelle mesure estimez-vous que votre douleur a changé votre sexualité ?			
Pas du tout	Parfois	Tout le temps	
0% _____	_____	100%	
_____ X _____			

Annexe II : Cartographie de la douleur.

Présentation du test :

EVA : Quelles sont vos pires expériences de la douleur ? Si vous utilisez 10 pour exprimer la plus forte douleur que vous ayez perçue, comment classeriez vous vos douleurs ressenties au niveau de votre dos.

PAS DE DOULEUR  DOULEUR MAXIMALE IMAGINABLE

aujourd'hui *pire douleur*

Localisation : Coloriez (jaune, orange, rouge selon l'intensité) les parties du corps douloureuses.

LES PARTIES DU CORPS DOULOUREUSES

Face

Dos

Nombre de cases :

Nombre de cases :

Annexe III : Echelle Owestry remplie au bilan initial.

"Merci de bien vouloir compléter ce questionnaire.

Il est conçu pour nous donner des informations sur la façon dont votre mal au dos (ou votre douleur dans la jambe) a influencé votre capacité à vous débrouiller dans la vie de tous les jours.

Veuillez répondre à **toutes les sections** du questionnaire. Pour chaque section, cochez **une seule case**, celle qui vous décrit le mieux **actuellement**."

1 Intensité de la douleur

- 0 ☐ Je n'ai pas mal actuellement.
- 1 ☐ La douleur est très légère actuellement.
- 2 ☒ La douleur est modérée actuellement.
- 3 ☐ La douleur est plutôt intense actuellement.
- 4 ☐ La douleur est très intense actuellement.
- 5 ☐ La douleur est la pire que l'on puisse imaginer actuellement.

2 Soins personnels (se laver, s'habiller, ...etc)

- 0 ☐ Je peux prendre soin de moi normalement, sans augmenter la douleur.
- 1 ☒ Je peux prendre soin de moi normalement, mais c'est très douloureux.
- 2 ☐ Cela me fait mal de prendre soin de moi, et je le fait lentement et en faisant attention.
- 3 ☐ J'ai besoin d'aide, mais dans l'ensemble je parviens à me débrouiller seul.
- 4 ☐ J'ai besoin d'aide tous les jours pour la plupart de ces gestes quotidiens.
- 5 ☐ Je ne m'habille pas, me lave avec difficulté et reste au lit.

3 Manutention de charges

- 0 ☐ Je peux soulever des charges lourdes sans augmenter mon mal de dos
- 1 ☐ Je peux soulever des charges lourdes mais cela augmente ma douleur
- 2 ☐ La douleur m'empêche de soulever des charges lourdes à partir du sol mais j'y parviens si la charge est bien placée (par exemple sur une table)
- 3 ☒ La douleur m'empêche de soulever des charges lourdes mais je peux déplacer des charges légères ou de poids moyen si elles sont correctement placées
- 4 ☐ Je peux seulement soulever des objets très légers
- 5 ☐ Je ne peux soulever ni transporter quoi que ce soit

¹ Oswestry Disability Index, version 2.0, Baker D, Pynsent P, Fairbank J 1989

4 Marche à pied

- 0 ☐ La douleur ne limite absolument pas mes déplacements
- 1 ☒ La douleur m'empêche de marcher plus de 2 km
- 2 ☐ La douleur m'empêche de marcher plus de 1 km
- 3 ☐ La douleur m'empêche de marcher plus de 500 m
- 4 ☐ Je me déplace seulement avec une canne ou des béquilles
- 5 ☐ Je reste au lit la plupart du temps et je me traîne seulement jusqu'au WC

5 Position assise

- 0 ☐ Je peux rester assis sur un siège aussi longtemps que je veux.
- 1 ☐ Je peux rester assis aussi longtemps que je veux mais seulement sur mon siège favori.
- 2 ☒ La douleur m'empêche de rester assis plus d'une heure.
- 3 ☐ La douleur m'empêche de rester assis plus d'1/2 heure.
- 4 ☐ La douleur m'empêche de rester assis plus de 10 minutes.
- 5 ☐ La douleur m'empêche de rester assis.

6 Position debout

- 0 ☐ Je peux rester debout aussi longtemps que je veux sans augmenter la douleur.
- 1 ☒ Je peux rester debout aussi longtemps que je veux mais cela augmente la douleur.
- 2 ☐ La douleur m'empêche de rester debout plus d'une heure.
- 3 ☐ La douleur m'empêche de rester debout plus d'1/2 heure.
- 4 ☐ La douleur m'empêche de rester debout plus de 10 minutes.
- 5 ☐ La douleur m'empêche de rester debout.

7 Sommeil

- 0 ☐ Mon sommeil n'est jamais perturbé par la douleur.
- 1 ☐ Mon sommeil est parfois perturbé par la douleur
- 2 ☒ A cause de la douleur, je dors moins de 6 heures
- 3 ☐ A cause de la douleur, je dors moins de 4 heures
- 4 ☐ A cause de la douleur, je dors moins de 2 heures
- 5 ☐ La douleur m'empêche complètement de dormir

8 Vie sexuelle

- 0 ☐ Ma vie sexuelle n'est pas modifiée et n'augmente pas mon mal de dos
- 1 ☐ Ma vie sexuelle n'est pas modifiée, mais elle augmente la douleur
- 2 ☐ Ma vie sexuelle est pratiquement normale, mais elle est très douloureuse
- 3 ☒ Ma vie sexuelle est fortement limitée par la douleur
- 4 ☐ Ma vie sexuelle est presque inexistante à cause de la douleur
- 5 ☐ La douleur m'interdit toute vie sexuelle

9 Vie sociale (sport, cinéma, danse, souper entre amis)

- 0 ☐ Ma vie sociale est normale et n'a pas d'effet sur la douleur
- 1 ☐ Ma vie sociale est normale, mais elle augmente la douleur
- 2 ☒ La douleur n'a pas d'effet sur ma vie sociale, sauf pour des activités demandant plus d'énergie (sport par exemple)
- 3 ☐ La douleur a réduit ma vie sociale et je ne sors plus autant qu'auparavant
- 4 ☐ La douleur a limité ma vie sociale à ce qui se passe chez moi, à la maison
- 5 ☐ Je n'ai plus de vie sociale à cause du mal de dos

10 Déplacements (en voiture ou par les transports en commun)

- 0 ☐ Je peux me déplacer n'importe où sans effet sur mon mal de dos
- 1 ☒ Je peux me déplacer n'importe où, mais cela augmente la douleur
- 2 ☐ La douleur est pénible mais je supporte des trajets de plus de 2 heures
- 3 ☐ La douleur me limite à des trajets de moins d'une heure
- 4 ☐ La douleur me limite aux courts trajets indispensables, de moins de 30 minutes
- 5 ☐ La douleur m'empêche de me déplacer, sauf pour aller voir le docteur ou me rendre à l'hôpital

Score global d'handicap fonctionnel

Total des scores partiels : 18..... (sur 50 au maximum)

Résultat en pourcentage (score ODI) : 36.....%

Annexe IV: Test de Tampa réalisé au bilan initial.

Présentation du questionnaire : Même à cette époque de haute technologie, il ne faut pas négliger une des plus importantes sources d'information à votre sujet : il s'agit de vos sentiments ou de vos intuitions à propos de ce qui arrive à votre corps. Répondez aux questions suivantes en utilisant l'échelle de droite. Répondez vraiment en fonction de votre impression et pas en fonction de ce que les autres pensent que vous devriez croire. Il ne s'agit pas d'un test de connaissance médicale. Nous voulons savoir comment vous voyez les choses.					
Consignes : Veuillez lire attentivement chaque question et encrer le numéro qui correspond le mieux à ce que vous ressentez.		Fortement en désaccord	Légèrement en désaccord	Légèrement en accord	Fortement en accord
1	J'ai peur qu'en faisant de l'exercice, cela ne me blesse.	1	2	3	4
2	Si je vais au-delà de mes limites pour dépasser la douleur, elle pourrait augmenter.	1	2	3	4
3	Mon corps me dit que quelque chose ne va pas et que cela constitue un danger pour lui.	1	2	3	4
4	Ma douleur serait probablement diminuée si je faisais de l'exercice.*	1	2	3	4
5	Les gens ne prennent pas mon état de santé suffisamment au sérieux.	1	2	3	4
6	Mon accident a fragilisé mon corps pour le reste de ma vie.	1	2	3	4
7	La douleur signifie qu'il y a toujours une lésion.	1	2	3	4
8	Ce n'est pas parce que quelque chose aggrave ma douleur que cela signifie que c'est dangereux.*	1	2	3	4
9	J'ai peur de me faire mal ou de me blesser par mégarde.	1	2	3	4
10	En étant attentif à ne faire que des gestes adéquats, je peux éviter d'augmenter la douleur.	1	2	3	4
11	Le maintien d'une telle douleur signifie que j'ai probablement quelque chose de grave.	1	2	3	4
12	Malgré ma douleur, je serais mieux si j'avais plus d'activités physiques.*	1	2	3	4
13	La douleur me fait savoir quand je dois arrêter mes exercices afin de ne pas entraîner des dommages corporels.	1	2	3	4
14	Ce n'est pas vraiment très bon pour une personne dans un état comme le mien d'être physiquement active.	1	2	3	4
15	Je ne peux pas tout faire comme les autres, sinon cela pourrait causer des lésions dans mon organisme.	1	2	3	4
16	Même si certaines choses entraînent une douleur, je ne pense pas qu'elles soient réellement dangereuses.*	1	2	3	4
17	Personne ne devrait faire de l'exercice lorsqu'il (elle) a mal.	1	2	3	4

Annexe V : Test FABQ réalisé au bilan initial.

		Questionnaire FABQ			CRF QUINGEY			
		EXAMINATEUR :			 Service rééducation			
		DATE :						
Présentation du questionnaire : Vous trouverez ci-dessous des pensées que d'autres patients nous ont dites à propos de la douleur.								
Consignes : Pour chaque remarque, veuillez entourer le chiffre entre 0 et 6 qui exprime le mieux ce que vous éprouvez et ce qui atteint ou pourrait atteindre votre dos		Absolument pas d'accord avec la phrase	Partiellement d'accord avec la phrase				Complètement d'accord avec la phrase	
FABQ PHYSIQUE → 2 1								
1	Ma douleur a été provoquée par l'activité physique	0	1	2	3	4	5	6
2	L'activité physique aggrave ma douleur	0	1	2	3	4	5	6
3	L'activité physique pourrait abîmer mon dos	0	1	2	3	4	5	6
4	Je ne voudrais pas faire d'activités physiques qui peuvent ou qui pourraient aggraver ma douleur	0	1	2	3	4	5	6
5	Je ne devrais pas avoir d'activités physiques qui peuvent ou qui pourraient aggraver ma douleur	0	1	2	3	4	5	6
FABQ TRAVAIL → 1								
<i>Les phrases suivantes concernent comment votre travail actuel affecte ou pourrait affecter votre mal de dos</i>								
6	Ma douleur a été causée par mon travail ou par un accident de travail	0	1	2	3	4	5	6
7	Mon travail a aggravé ma douleur	0	1	2	3	4	5	6
8	Je mérite la reconnaissance de mon mal de dos en tant qu'accident de travail	0	1	2	3	4	5	6
9	Mon travail est trop lourd pour moi	0	1	2	3	4	5	6
10	Mon travail aggrave ou pourrait aggraver ma douleur	0	1	2	3	4	5	6
11	Mon travail pourrait endommager/abîmer mon dos	0	1	2	3	4	5	6
12	Je ne devrais pas effectuer mon travail habituel avec ma douleur actuelle	0	1	2	3	4	5	6
13	Je ne peux pas faire mon travail habituel avec ma douleur actuelle	0	1	2	3	4	5	6
14	Je ne peux pas faire mon travail habituel tant que ma douleur n'est pas traitée	0	1	2	3	4	5	6
15	Je ne pense pas que je pourrais refaire mon travail habituel dans les 3 prochains mois	0	1	2	3	4	5	6
16	Je ne pense pas que je pourrais jamais refaire mon travail	0	1	2	3	4	5	6

Annexe VI : Brochure d'exercices à réaliser à la maison.

1- Exercices *de mobilité* pour le dos :

5 Séries de 15 à 30 secondes par exercice. Il est important de respirer, l'expiration se fait en rentrant le ventre, en contractant le périnée et en se grandissant au maximum.

- Travail de respiration :

Sur le dos, les genoux et hanches légèrement fléchis. Lors de l'inspiration creuser le dos en faisant rouler le bassin, se grandir (double menton) au maximum.

En soufflant : rentrer le ventre au maximum et contracter le périnée et rouler le bassin pour écraser le sol avec le bas du dos.

- Travail en rotations :

Position de la chaise sur le dos, bras tendus sur le côté.

Basculer les jambes à gauche puis à droite sans décoller les bras et les épaules du sol.



- Travail en flexion de Hanche :

Allongé sur le dos, jambes fléchies

Prendre un des genoux fléchis et le ramener lentement vers le thorax

Tenir la position puis revenir à la position de départ



- Travail en prière mahométane :
A quatre pattes, jambes écartées (largeur du bassin)
Descendre les fesses vers les talons
Tendre les bras vers l'avant



- Travail « Dos creux – dos rond »
A quatre pattes
Dos creux, dos plat, dos rond



- Travail du « penché en avant » :
Debout, jambes tendues
Descendre progressivement le haut du corps vers le bas (bras tombant)
Dérouler progressivement la colonne vertébrale vers le bas



2- *Exercices de renforcement musculaire :*

Travail d'extensions opposées :

5 Séries par coté de 15 à 30 secondes par exercice. . Il est important de respirer, l'expiration se fait en rentrant le ventre, en contractant le périnée et en se grandissant au maximum.

- A quatre pattes
Tendre la jambe droite et le bras gauche jusqu'à l'horizontal
Garder l'alignement jambe/tronc/tête/bras



- Travail du pont fessier :

Allongé sur le dos, jambes pliées et bras le long du corps
Décoller les fesses en gardant les épaules et les pieds au sol
Garder l'alignement tronc/jambes (dos droit).



- Travail de gainage :

Maintenir chaque exercice 30 sec à 1 min. Faire 3 séries. Il est important de respirer, de s'auto-grandir (double menton), de rentrer le ventre, et de contracter le périnée.

Gainage latéral :

En appui sur 1 coude et sur 1 pied
Faire attention à avoir un alignement épaule - bassin – pied, ne pas laisser descendre le bassin.



Gainage ventral :

Face au sol, en appui sur les coudes et les pointes de pieds, essayez d'enrouler le bas du dos au

maximum afin d'effacer complètement la cambrure lombaire en serrant les abdos, rentrez les fesses. Attention à garder l'alignement épaules-bassin-pieds ne pas trop lever les fesses ou les laisser tomber (creuse le dos).



Gainage dorsal (variante pont fessier) :

En appui sur coudes et talons, garder l'alignement épaule-bassin- talons.



Variante : Sur un ballon

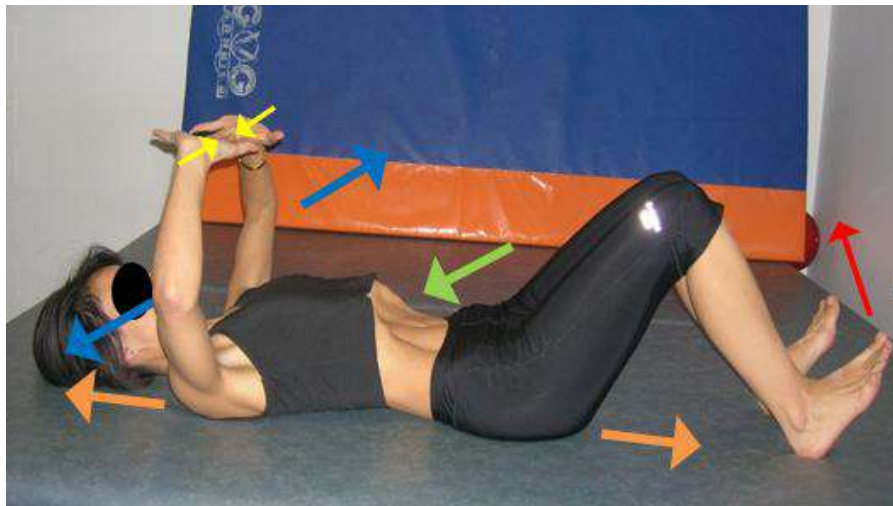


3- Gymnastique Abdominale Hypopressive (GAH) :

Consignes pour toutes postures :

- Vider les poumons au maximum
- Bloquer la respiration
- Ouvrir les côtes en rentrant le ventre vers le haut
- Se grandir

- Maintenir la posture en apnée expiratoire 25 secondes
- Réaliser 3 ventilations calmes entre chaque posture
- 3 fois chaque posture
- 5 postures différentes par séances



- | | | | |
|---|---|---|---|
|  | Ramener la pointe de pied ! |  | Auto grandissement ! |
|  | Rentrer le bas ventre vers le haut et écarter les côtes ! |  | Pousser les coudes vers l'extérieur ! |
|  | Pousser les mains vers l'intérieur ! |  | Position des bras en progression, ou en dynamique ! |

Les différentes postures que vous pouvez reproduire chez vous :

-Sur le dos, 2 genoux semi-fléchis :

Variante : Mais en direction du bassin, main en direction de l'arrière



- Sur le dos, avec une jambe sur l'autre :



- A genoux dressés :

Avec un léger déséquilibre antérieur.

Variante Mains vers le plafond ou main vers le bassi



- A quatre pattes :



- Debout :

Avec genoux légèrement fléchis, et léger déséquilibre avant.

Variante : Bras au plafond ou vers le bassin ; 1 pied devant l'



Variante : En fente, 1 pied devant l'autre

Renforcement des membres inférieurs :

3 à 5 séries de 15 répétitions. Il est important de respirer, l'expiration se fait lors de l'effort.

Attention à garder le dos bien droit.

Squats :

Les bras droit devant, les pieds largeur des épaules, à peu près parallèles. En inspirant : basculez le bassin vers l'arrière et fléchissez les genoux simultanément, de manière à descendre le dos le plus redressé possible (et surtout pas rond).

Dans l'idéal, le point d'appui est sur les talons, et les genoux ne dépassent pas les pointes de pieds en position basse. En soufflant poussez sur les talons pour revenir à la position de départ par le chemin inverse.



- Fentes :

Debout une jambe en avant, l'autre loin derrière sur la pointe, les bras croisés en avant du buste. En inspirant, fléchir les 2 genoux, de manière à ramener celui de derrière vers le sol dans le prolongement du buste. (Il ne s'agit pas des mêmes fentes qu'en escrime : ici les 2 genoux fléchissent). En soufflant, retour à la position de départ. Le talon du pied arrière reste toujours décollé, et en flexion, le genoux avant ne dépasse jamais la pointe du pied.



4- Etirements :

Durée :

- 3 séries de 20 secondes par muscle après renforcement.
- 3 séries de 30sec à 1min lorsqu'ils sont réalisés à distance d'exercices de renforcement.

- Quadriceps :

Debout face au mur, main D tenant la cheville D
Amener le talon D vers la fesse D
Garder les deux genoux côte à côte et sur le même plan
Rester droit



- Ischio-jambiers :

Se pencher sur la jambe tendue en gardant le dos bien droit, et en faisant glisser la main le long de la jambe. Relever la pointe de pied vers soi.
Variante : avec jambe en hauteur, et le genou légèrement fléchi.



- Ilio-Psoas :

Position du chevalier servant
 Avancer le bassin vers l'avant
 Dos droit

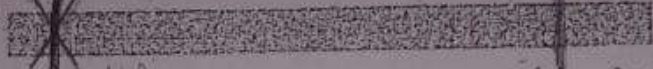
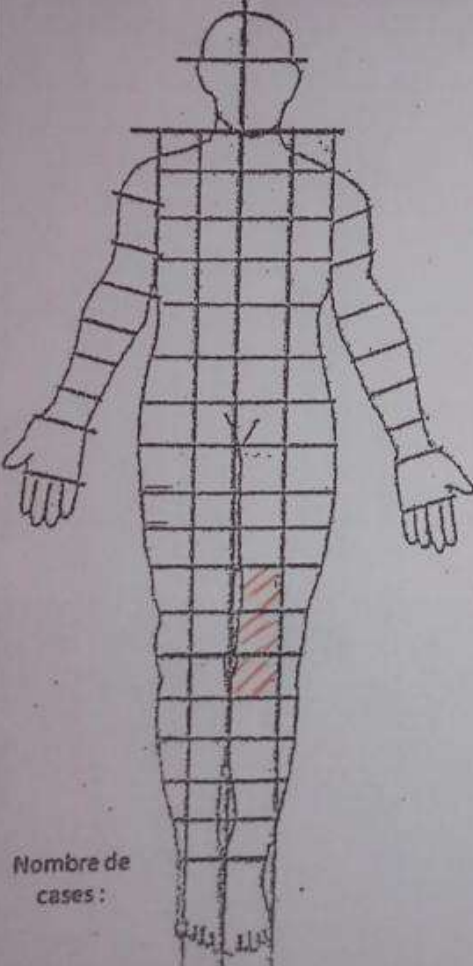
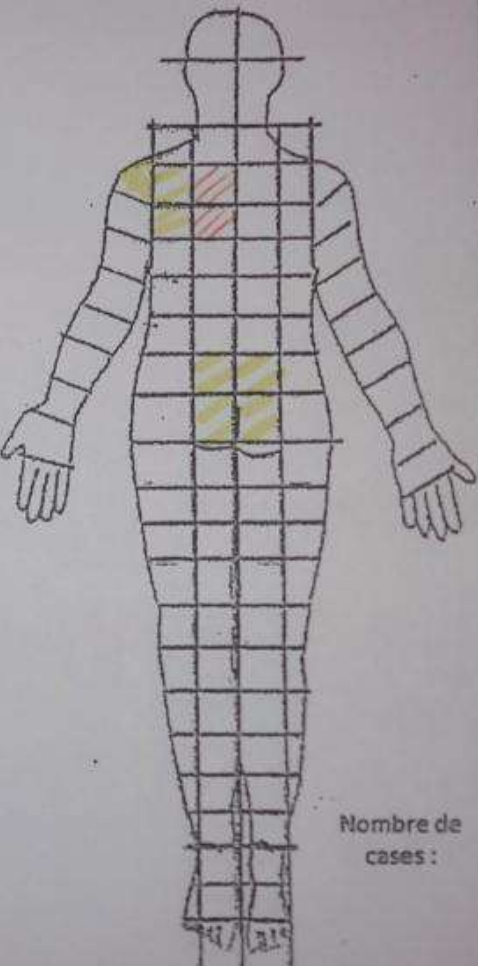


Fessiers :

Assis par terre, jambe droite tendue devant soi, dos droit
 Croiser la jambe gauche par-dessus la jambe droite et poser le pied au sol le plus près possible de la hanche
 Saisir le genou gauche avec la main droite et le tirer vers l'intérieur
 Dos droit



Annexe VII : Cartographie de la douleur au bilan final.

DATE : 06/10/2016		Service rééducation
Présentation du test :		
EVA : Quelles sont vos pires expériences de la douleur ? Si vous utilisez 10 pour exprimer la plus forte douleur que vous ayez perçue, comment classeriez vous vos douleurs ressenties au niveau de votre dos.		
PAS DE DOULEUR  aujourd'hui pire douleurs DOULEUR MAXIMALE IMAGINABLE		
Localisation : Coloriez (jaune, orange, rouge selon l'intensité) les parties du corps douloureuses.		
LES PARTIES DU CORPS DOULOUREUSES		
Face		Dos
		
Nombre de cases :		Nombre de cases :

	TEST DALLAS	CRF QUINGEX
	EXAMINATEUR :	 Service rééducation
	DATE :	

Présentation du questionnaire :

A lire attentivement : ce questionnaire a été conçu pour savoir dans quelle mesure votre vie est perturbée par votre douleur. Veuillez répondre personnellement à toutes les questions en cochant vous-même les réponses.

Pour chaque question, cochez en mettant une croix (X) à l'endroit qui correspond le mieux à votre état sur la ligne continue (de 0% à 100%), chaque extrémité correspondant à une situation extrême.

a. activités quotidiennes. → 21%

1. La douleur et son intensité :
 dans quelle mesure avez-vous besoin de traitements contre la douleur pour vous sentir bien ?

Pas du tout	Parfois	Tout le temps
0% _____		100% _____

2. Les gestes de la vie quotidienne :
 dans quelle mesure la douleur perturbe-t-elle les gestes de votre vie quotidienne (sortir du lit, se brosser les dents, s'habiller, etc.) ?

Pas du tout de douleur(0%)	Moyennement	Je ne peux pas sortir du lit
0% _____		100% _____

3. La possibilité de soulever quelque chose :
 dans quelle mesure êtes-vous limité(e) pour soulever quelque chose ?

Pas du tout comme avant	Moyennement	Je ne peux rien soulever
0% _____		100% _____

4. La marche :
 dans quelle mesure la douleur limite-t-elle maintenant votre distance de marche par rapport à celle que vous pouviez parcourir avant les problèmes de dos ?

Je marche comme avant	Presque comme avant	Presque plus du tout
0% _____		100% _____

5. La position assise :
 dans quelle mesure votre douleur vous gêne-t-elle pour rester assis(e) ?

Pas du tout de gêne	Moyennement	Je ne peux pas rester assis(e)
0% _____		100% _____

6. La position debout :
 dans quelle mesure votre douleur vous gêne-t-elle pour rester debout de façon prolongée ?

Je reste debout comme avant	Moyennement	Je ne peux pas rester debout
0% _____		100% _____

7. Le sommeil :
 dans quelle mesure votre douleur gêne-t-elle votre sommeil ?

Je dors comme avant	Moyennement	Je ne peux pas dormir du tout
0% _____		100% _____

b. travail et loisirs → 45%

8. Activités sociales :
 dans quelle mesure votre douleur perturbe-t-elle votre vie sociale (danser, jeux et divertissements, repas et soirées entre amis, sorties, etc.) ?

Ma vie sociale est comme avant	Moyennement	Je n'ai plus aucune vie sociale
0% _____		100% _____

9. Les déplacements en voiture : dans quelle mesure votre douleur gêne-t-elle les déplacements en voiture ? Je me déplace comme avant Moyennement Je ne peux pas me déplacer en voiture 0% _____ 100%			4
10. Les activités professionnelles : dans quelle mesure votre douleur perturbe-t-elle votre travail ? Pas du tout Moyennement Je ne peux pas travailler 0% _____ 100%			5
c. anxiété et dépression. → 55%			
11. L'anxiété - le moral : dans quelle mesure estimez-vous que vous parvenez à faire ce que l'on exige de vous ? Je fais entièrement face Moyennement Je ne fais pas face 0% _____ 100%			4
12. La maîtrise de soi : dans quelle mesure estimez-vous que vous arrivez à contrôler vos réactions émotionnelles ? Je fais entièrement face Moyennement Je ne fais pas face 0% _____ 100%			5
13. La dépression : Je ne suis pas déprimé(e) Je suis complètement déprimé(e) 0% _____ 100%			2
d. vie sociale. → 40%			
14. Les relations avec les autres : dans quelle mesure pensez-vous que votre douleur a changé vos relations avec les autres ? Pas de changement Changement radical 0% _____ 100%			1
15. Le soutien dans la vie de tous les jours : dans quelle mesure avez-vous besoin du soutien des autres depuis que vous avez mal (travaux domestiques, préparation des repas, etc.) ? Aucun soutien nécessaire Soutien permanent 0% _____ 100%			3
16. Les réactions défavorables des proches : dans quelle mesure estimez-vous que votre douleur provoque, chez vos proches, de l'irritation, de l'agacement, de la colère à votre égard ? Pas du tout Parfois Tout le temps 0% _____ 100%			4
17. Sexualité dans quelle mesure estimez-vous que votre douleur a changé votre sexualité ? Pas du tout Parfois Tout le temps 0% _____ 100%			

Annexe IX : Test des 6 minutes réalisé au bilan final.

CRF QUINGEY  Service de rééducation	Fiche de RESULTAT Test de Marche de 6 Minutes
---	--

Date du test : 05/10/2016

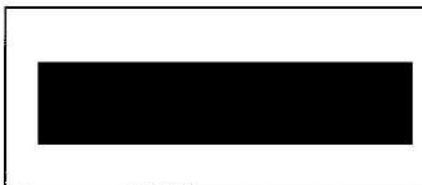
Examineur :

Taille : 168 cm

Poids : 72 Kg

IMC : 25,51

FC de repos : 82 bat/min



Age :
25

Enregistrement de la FC pendant le TDM6

	Départ	MARCHE						RECUPERATION		
Temps	T0	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	9'	11'
FC	105	111	112	113	114	115	109	108	109	113
					PLATEAU					

Distance réalisée : 550 m

% de la théorique réalisé : 77,2 %

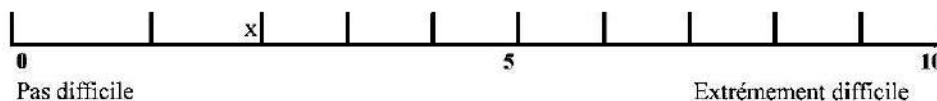
Distance prédictive théorique(H) : m

Allure : 5,5 km/h

Distance prédictive théorique (F) : 712,1 m

FC plateau : 112,67 bat/min

Mesure de l'intensité de l'effort (échelle CR10 de Borg) :



Nombre d'arrêt: 0

Raison : 0

Fréquence Cardiaque selon KARVONEN

FCMT (208-0.7*âge) = 191

FC de Réserve (FCMT - FC de repos) = 109

Intensités de travail

20% = 104

50% = 136

25% = 109

55% = 142

30% = 115

60% = 147

35% = 120

65% = 153

40% = 125

70% = 158

45% = 131

75% = 163



Observations posturales : mal aux genoux

Remarques diverses :

Annexe X : Echelle Oswestry remplie au bilan final.

"Merci de bien vouloir compléter ce questionnaire.

Il est conçu pour nous donner des informations sur la façon dont votre mal au dos (ou votre douleur dans la jambe) a influencé votre capacité à vous débrouiller dans la vie de tous les jours.

Veuillez répondre à **toutes les sections** du questionnaire. Pour chaque section, cochez **une seule case**, celle qui vous décrit le mieux **actuellement**."

1 Intensité de la douleur

- 0 ☐ Je n'ai pas mal actuellement.
- 1 ☒ La douleur est très légère actuellement.
- 2 ☐ La douleur est modérée actuellement.
- 3 ☐ La douleur est plutôt intense actuellement.
- 4 ☐ La douleur est très intense actuellement.
- 5 ☐ La douleur est la pire que l'on puisse imaginer actuellement.

2 Soins personnels (se laver, s'habiller, ...etc)

- 0 ☒ Je peux prendre soin de moi normalement, sans augmenter la douleur.
- 1 ☐ Je peux prendre soin de moi normalement, mais c'est très douloureux.
- 2 ☐ Cela me fait mal de prendre soin de moi, et je le fait lentement et en faisant attention.
- 3 ☐ J'ai besoin d'aide, mais dans l'ensemble je parviens à me débrouiller seul.
- 4 ☐ J'ai besoin d'aide tous les jours pour la plupart de ces gestes quotidiens.
- 5 ☐ Je ne m'habille pas, me lave avec difficulté et reste au lit.

3 Manutention de charges

- 0 ☐ Je peux soulever des charges lourdes sans augmenter mon mal de dos
- 1 ☐ Je peux soulever des charges lourdes mais cela augmente ma douleur
- 2 ☒ La douleur m'empêche de soulever des charges lourdes à partir du sol mais j'y parviens si la charge est bien placée (par exemple sur une table)
- 3 ☐ La douleur m'empêche de soulever des charges lourdes mais je peux déplacer des charges légères ou de poids moyen si elles sont correctement placées
- 4 ☐ Je peux seulement soulever des objets très légers
- 5 ☐ Je ne peux soulever ni transporter quoi que ce soit

³ Oswestry Disability Index, version 2.0, Baker D, Pynsent P, Fairbank J 1989

4 Marche à pied

- 0 ☒ La douleur ne limite absolument pas mes déplacements
- 1 ☐ La douleur m'empêche de marcher plus de 2 km
- 2 ☐ La douleur m'empêche de marcher plus de 1 km
- 3 ☐ La douleur m'empêche de marcher plus de 500 m
- 4 ☐ Je me déplace seulement avec une canne ou des béquilles
- 5 ☐ Je reste au lit la plupart du temps et je me traîne seulement jusqu'au WC

5 Position assise

- 0 ☐ Je peux rester assis sur un siège aussi longtemps que je veux.
- 1 ☒ Je peux rester assis aussi longtemps que je veux mais seulement sur mon siège favori.
- 2 ☐ La douleur m'empêche de rester assis plus d'une heure.
- 3 ☐ La douleur m'empêche de rester assis plus d'1/2 heure.
- 4 ☐ La douleur m'empêche de rester assis plus de 10 minutes.
- 5 ☐ La douleur m'empêche de rester assis.

6 Position debout

- 0 ☒ Je peux rester debout aussi longtemps que je veux sans augmenter la douleur.
- 1 ☐ Je peux rester debout aussi longtemps que je veux mais cela augmente la douleur.
- 2 ☐ La douleur m'empêche de rester debout plus d'une heure.
- 3 ☐ La douleur m'empêche de rester debout plus d'1/2 heure.
- 4 ☐ La douleur m'empêche de rester debout plus de 10 minutes.
- 5 ☐ La douleur m'empêche de rester debout.

7 Sommeil

- 0 ☐ Mon sommeil n'est jamais perturbé par la douleur.
- 1 ☐ Mon sommeil est parfois perturbé par la douleur
- 2 ☒ A cause de la douleur, je dors moins de 6 heures
- 3 ☐ A cause de la douleur, je dors moins de 4 heures
- 4 ☐ A cause de la douleur, je dors moins de 2 heures
- 5 ☐ La douleur m'empêche complètement de dormir

8 Vie sexuelle

- 0 ☐ Ma vie sexuelle n'est pas modifiée et n'augmente pas mon mal de dos
- 1 ☒ Ma vie sexuelle n'est pas modifiée, mais elle augmente la douleur
- 2 ☐ Ma vie sexuelle est pratiquement normale, mais elle est très douloureuse
- 3 ☐ Ma vie sexuelle est fortement limitée par la douleur
- 4 ☐ Ma vie sexuelle est presque inexistante à cause de la douleur
- 5 ☐ La douleur m'interdit toute vie sexuelle

9 Vie sociale (sport, cinéma, danse, souper entre amis)

- 0 ☒ Ma vie sociale est normale et n'a pas d'effet sur la douleur
- 1 ☐ Ma vie sociale est normale, mais elle augmente la douleur
- 2 ☐ La douleur n'a pas d'effet sur ma vie sociale, sauf pour des activités demandant plus d'énergie (sport par exemple)
- 3 ☐ La douleur a réduit ma vie sociale et je ne sors plus autant qu'auparavant
- 4 ☐ La douleur a limité ma vie sociale à ce qui se passe chez moi, à la maison
- 5 ☐ Je n'ai plus de vie sociale à cause du mal de dos

10 Déplacements (en voiture ou par les transports en commun)

- 0 ☐ Je peux me déplacer n'importe où sans effet sur mon mal de dos
- 1 ☒ Je peux me déplacer n'importe où, mais cela augmente la douleur
- 2 ☐ La douleur est pénible mais je supporte des trajets de plus de 2 heures
- 3 ☐ La douleur me limite à des trajets de moins d'une heure
- 4 ☐ La douleur me limite aux courts trajets indispensables, de moins de 30 minutes
- 5 ☐ La douleur m'empêche de me déplacer, sauf pour aller voir le docteur ou me rendre à l'hôpital

Score global d'handicap fonctionnel

Total des scores partiels : 8.../..... (sur 50 au maximum)

Résultat en pourcentage (score ODI) : 16...%

Annexe XI : Test de Tampa réalisé au bilan final.

Présentation du questionnaire :

Même à cette époque de haute technologie, il ne faut pas négliger une des plus importantes sources d'information à votre sujet : il s'agit de vos sentiments ou de vos intuitions à propos de ce qui arrive à votre corps.

Répondez aux questions suivantes en utilisant l'échelle de droite. Répondez vraiment en fonction de votre impression et pas en fonction de ce que les autres pensent que vous devriez croire. Il ne s'agit pas d'un test de connaissance médicale. Nous voulons savoir comment vous voyez les choses.

Consignes :

Veuillez lire attentivement chaque question et encrer le numéro qui correspond le mieux à ce que vous ressentez.

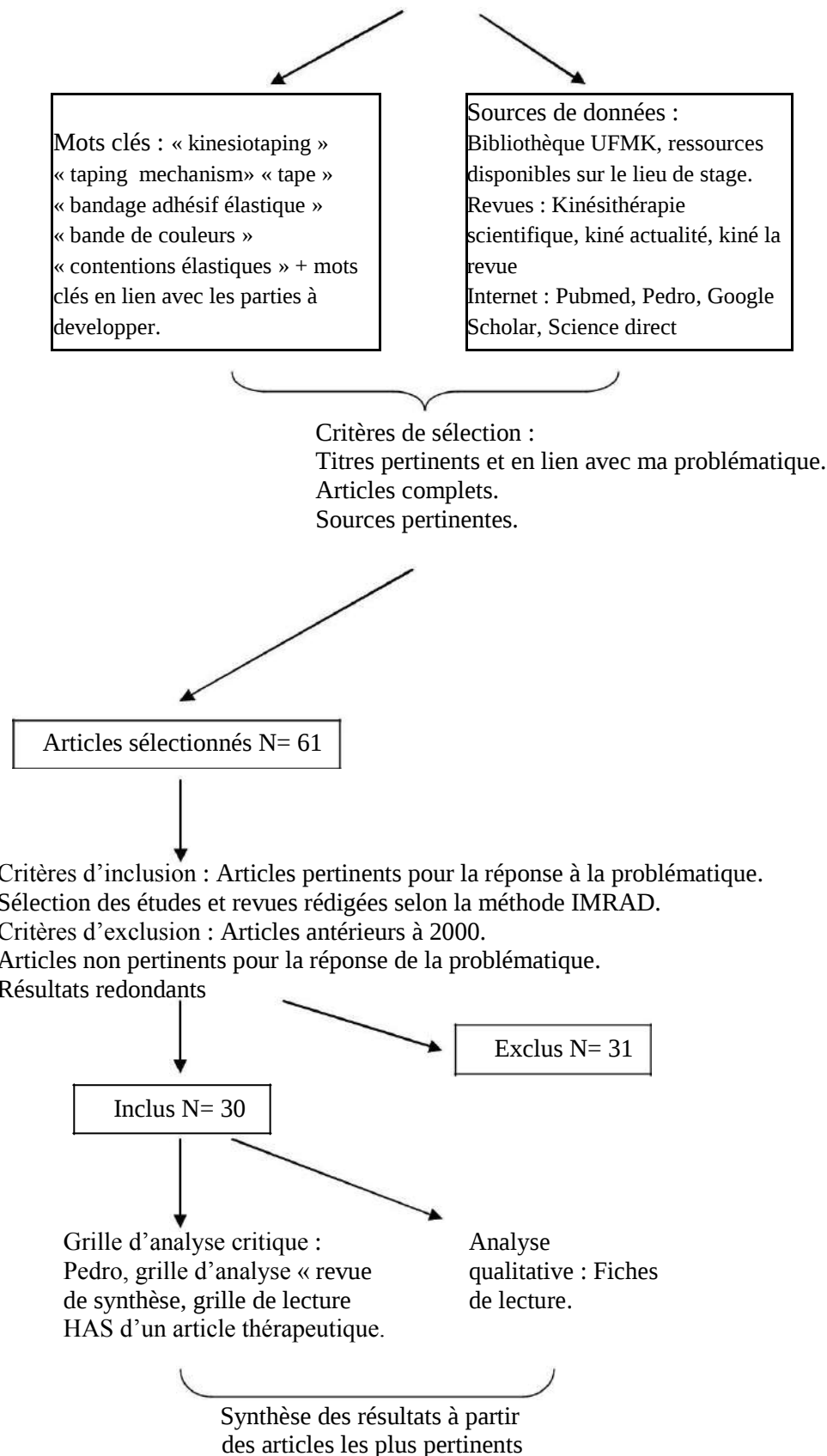
		Fortement en désaccord	Légèrement en désaccord	Légèrement en accord	Fortement en accord
1	J'ai peur qu'en faisant de l'exercice, cela ne me blesse.	1	2	3	4
2	Si je vais au-delà de mes limites pour dépasser la douleur, elle pourrait augmenter.	1	2	3	4
3	Mon corps me dit que quelque chose ne va pas et que cela constitue un danger pour lui.	1	2	3	4
4	Ma douleur serait probablement diminuée si je faisais de l'exercice.*	1	2	3	4
5	Les gens ne prennent pas mon état de santé suffisamment au sérieux.	1	2	3	4
6	Mon accident a fragilisé mon corps pour le reste de ma vie.	1	2	3	4
7	La douleur signifie qu'il y a toujours une lésion.	1	2	3	4
8	Ce n'est pas parce que quelque chose aggrave ma douleur que cela signifie que c'est dangereux.*	1	2	3	4
9	J'ai peur de me faire mal ou de me blesser par mégarde.	1	2	3	4
10	En étant attentif à ne faire que des gestes adéquats, je peux éviter d'augmenter la douleur.	1	2	3	4
11	Le maintien d'une telle douleur signifie que j'ai probablement quelque chose de grave.	1	2	3	4
12	Malgré ma douleur, je serais mieux si j'avais plus d'activités physiques.*	1	2	3	4
13	La douleur me fait savoir quand je dois arrêter mes exercices afin de ne pas entraîner des dommages corporels.	1	2	3	4
14	Ce n'est pas vraiment très bon pour une personne dans un état comme le mien d'être physiquement active.	1	2	3	4
15	Je ne peux pas tout faire comme les autres, sinon cela pourrait causer des lésions dans mon organisme.	1	2	3	4
16	Même si certaines choses entraînent une douleur, je ne pense pas qu'elles soient réellement dangereuses.*	1	2	3	4
17	Personne ne devrait faire de l'exercice lorsqu'il (elle) a mal.	1	2	3	4

Annexe XII : Test FABQ réalisé au bilan final.

		Questionnaire FABQ				CRF QUINGEY					
		EXAMINATEUR :				 Service rééducation					
		DATE :									
Présentation du questionnaire : Vous trouverez ci-dessous des pensées que d'autres patients nous ont dites à propos de la douleur.											
Consignes : Pour chaque remarque, veuillez entourer le chiffre entre 0 et 6 qui exprime le mieux ce que vous éprouvez et ce qui atteint ou pourrait atteindre votre dos					Absolument pas d'accord avec la phrase		Partiellement d'accord avec la phrase			Complètement d'accord avec la phrase	
FABQ PHYSIQUE											
1	Ma douleur a été provoquée par l'activité physique	0	1	2	3	4	5	6			
2	L'activité physique aggrave ma douleur	0	1	2	3	4	5	6			
3	L'activité physique pourrait abîmer mon dos	0	1	2	3	4	5	6			
4	Je ne voudrais pas faire d'activités physiques qui peuvent ou qui pourraient aggraver ma douleur	0	1	2	3	4	5	6			
5	Je ne devrais pas avoir d'activités physiques qui peuvent ou qui pourraient aggraver ma douleur	0	1	2	3	4	5	6			
FABQ TRAVAIL											
<i>Les phrases suivantes concernent comment votre travail actuel affecte ou pourrait affecter votre mal de dos</i>											
6	Ma douleur a été causée par mon travail ou par un accident de travail	0	1	2	3	4	5	6			
7	Mon travail a aggravé ma douleur	0	1	2	3	4	5	6			
8	Je mérite la reconnaissance de mon mal de dos en tant qu'accident de travail	0	1	2	3	4	5	6			
9	Mon travail est trop lourd pour moi	0	1	2	3	4	5	6			
10	Mon travail aggrave ou pourrait aggraver ma douleur	0	1	2	3	4	5	6			
11	Mon travail pourrait endommager/abîmer mon dos	0	1	2	3	4	5	6			
12	Je ne devrais pas effectuer mon travail habituel avec ma douleur actuelle	0	1	2	3	4	5	6			
13	Je ne peux pas faire mon travail habituel avec ma douleur actuelle	0	1	2	3	4	5	6			
14	Je ne peux pas faire mon travail habituel tant que ma douleur n'est pas traitée	0	1	2	3	4	5	6			
15	Je ne pense pas que je pourrais refaire mon travail habituel dans les 3 prochains mois	0	1	2	3	4	5	6			
16	Je ne pense pas que je pourrais jamais refaire mon travail	0	1	2	3	4	5	6			

Annexe XIII : Schéma expérimental.

Problématique : Quels sont les mécanismes, raisons à l'origine des effets observés chez la patiente lors des périodes de port de tape ?



Objectif : revue de la littérature		Oui	Non
Construction initiale de l'idée	La problématique est innovante par rapport à ce qui a été étudié dans la littérature	X	
	Le nombre de ressources bibliographiques est suffisant pour réaliser une revue de littérature	X	
	La problématique est formulée selon le modèle PCO (population, comparaison et paramètres mesurés) en indiquant précisément que c'est une revue de littérature		X
La méthode de recherche documentaire	Les mots clés sont précisés	X	
	Les sources de données sont décrites	X	
	Les critères de sélection sont argumentés (type d'études, antériorité, ...)	X	
	Les critères d'inclusion et d'exclusion sont décrits et argumentés (patients ciblés, techniques ciblées, méthode, ...)	X	
	Les grilles d'analyse sont choisies et cohérentes avec les critères méthodologiques d'inclusion	X	
La sélection des articles	La date de la recherche est systématiquement identifiée	X	
	Pour chaque recherche sur chaque site, le nombre de ressources brutes est relevé		X
	Suite à l'application des critères d'inclusion et d'exclusion, le nombre d'article est relevé	X	
	Seuls les textes complets sont intégrés pour le travail	X	
L'analyse des résultats et la synthèse	Chaque article fait l'objet d'une analyse critique quantitative et qualitative	X	
	Les résultats de la recherche documentaire sont décrits	X	
	La validité des études choisies est commentée	X	
	Une synthèse des études est réalisée sous forme de tableau avec pour chaque article sélectionné : une description des sujets, la méthode, les résultats, les biais et les limites de l'article, le résultat de l'analyse quantitative		X
	La réponse à la problématique s'appuie sur les études sélectionnées et celles qui sont de meilleures qualité	X	
	Le mémoire comprend une réflexion sur les limites des conclusions du travail	X	

FICHE DE LECTURE

Nom : JEAN-PROST **Prénom :** Vincent

Date de réalisation : 27/01/2017

Question à l'origine de cette recherche documentaire : Quelle est l'action du tape au niveau de la circulation sanguine ?

Référence de l'article : Kataoka Y. Effects of Kinesio® Taping & Low-Strength Exercises on Blood Pressure and Peripheral Circulation. Advance Healing spring. 2007;7.

Partie 1 : présentation de l'article

Mots clés : Kinesio taping ; blood pressure ; peripheral circulation; low-strength exercices.

Problématique : Quels sont les effets du kinesio-taping et des exercices à faible résistance sur la circulation périphérique ?

Résumé de l'article (10 lignes) :

Cette étude clinique porte sur une population de 6 jeunes sujets sains. Les sujets sur plusieurs jours différents ont été mis dans 3 situations différentes :

- Position couchée pendant 70 minutes
- Position couchée pendant 70 minutes après l'application du kinésio-taping sur le mollet.
- Position couchée après un repos de 30 minutes après un effort de 20 min sur cycloergomètre (à 80% de la fréquence cardiaque maximale).

Les variables mesurées sont la fréquence cardiaque, la pression sanguine, et l'accélération du plethysmogramme situé au niveau des orteils.

Il y a une amélioration de la circulation périphérique au niveau du membre où le taping est appliqué (comparativement au membre controlatéral), et ceci est majoré après un exercice.

Est-ce que l'article répond à la question initiale ?

NON ☐

OUI ☒

Partie 2 : évaluation quantitative de l'article par grille d'analyse

Grille d'analyse critique choisie : Grille de lecture d'un article thérapeutique (HAS)

Argumentation du choix : Il s'agit ici de démontrer l'effet du kinesio-taping sur la circulation, j'utilise donc la grille de lecture d'un article thérapeutique (HAS).

Items	Résultat
1. Les objectifs sont clairement définis	Oui
2.L'étude est comparative	Oui
- - L'étude est prospective	Oui
- - L'étude est randomisée	Non
3.Le calcul du nombre de patient a été fait a priori	Non
4.La population de l'étude correspond à la population habituellement traitée	Non
5. Toutes les variables cliniquement pertinentes sont prises en compte	Oui
6. L'analyse statistique est adaptée	+/-
7. L'analyse est faite en intention de traiter	Oui
8. Les résultats sont cohérents avec l'objectif de l'étude et tiennent compte d'éventuels effets secondaires	+/-
9. La signification Clinique est donnée	+/-
10. Les modalités de traitements sont applicables en routine	Oui

Total obtenu :7.5/12.

Remarque (s) : Le niveau de preuve scientifique de cette étude moyen.
Le nombre de patient est faible (6)

Partie 3 : évaluation qualitative de l'article

1. Est-ce que l'article respecte une structure IMRaD? OUI ☒ NON ☐
2. Est-ce que la problématique apparaît à la fin de l'introduction? OUI ☒ NON ☐
3. Quelle est le type d'article (cocher la case correspondante)?

Etude scientifique	☒	Recommandation	☐
Méta-analyse	☐	Revue de littérature	☐
Avis d'auteur	☐	Etude de cas	☐

4. Quel est l'objet de l'article ?

Evaluation d'un outil	☐	Evaluation d'une technique	☒
Evaluation diagnostique	☐	Autre	☐

5. Quelle est la population cible ? 6 patients jeunes et sains (21-22 ans), 3 femmes et 3 hommes.
6. Est-ce que la méthodologie est cohérente par rapport à la problématique ? Oui.
Si NON, pourquoi ?

7. Si c'est une étude scientifique ou une étude de cas: est-ce que les résultats présentent :

- Les moyennes OUI ☐ NON ☐
- Les écarts types OUI ☐ NON ☐
- Des tableaux et des graphiques cohérents avec le texte OUI ☒ NON ☐
- Les valeurs de p OUI ☒ NON ☐

8. Si c'est une revue de littérature ou une méta-analyse, est-ce que l'article présente la méthodologie de recherche documentaire ? OUI ☐ NON ☐
9. Est-ce que les biais sont discutés ? OUI ☐ NON ☐

10. Quelles sont les limites de l'étude ?

Faible nombre de patients, et pas d'études sur patient avec une pathologie.
La tension avec laquelle le Tape a été appliqué n'est pas précisée.

11. Quelles sont les références citées dans l'article susceptible d'être intéressante pour répondre à la question initiale ?

Il n'y a aucune référence bibliographique citée dans l'étude.

Partie 4 : points clés à retenir

1. Le kinesio taping augmenterait la circulation périphérique, et ceci est majoré par l'association avec un exercice à faible résistance.
2. Ceci pourrait s'utiliser en pratique en associant un montage de taping et de l'activité physique, chez les patients atteints de pathologie circulatoire notamment.
3. Etude avec peu de patients, non randomisée, sur des patients sains. Difficile d'extrapoler.

Conclusion : Cet article est de niveau scientifique moyen. D'autres études sont nécessaires concernant le sujet.

FICHE DE LECTURE

Nom : JEAN-PROST **Prénom :** Vincent

Date de réalisation : 27/01/2017

Question à l'origine de cette recherche documentaire : Les attentes du patient et le conditionnement ont-ils une influence sur l'effet placebo ?

Référence de l'article : Benedetti F, Pollo A, Lopiano L, Lanotte M, Vighetti S, Rainero I. Conscious expectation and unconscious conditioning in analgesic, motor, and hormonal placebo/nocebo responses. J Neurosci.2003;23(10):4315-23.

Partie 1 : présentation de l'article

Mots clés : expectation; conditioning; placebo; pain; Parkinson's disease; hormones

Problématique : Quel est le rôle des attentes/espérances et du conditionnement dans différentes réponses placebo ?

Résumé de l'article (10 lignes) :

Cette étude porte sur les effets du conditionnement et des attentes sur les douleurs ischiémiques et sur les sécrétions de cortisol et d'hormones de croissance chez des personnes saines, sur le contrôle moteur chez les patients parkinsoniens, 155 personnes saines (60 pour l'étude sur les douleurs ischiémiques, 95 pour les sécrétions d'hormones) et 10 patients parkinsoniens établissent la population de l'étude. L'étude est réalisée en Double aveugle. Pour chaque paramètre testé les sujets ont reçu un placebo, un traitement pharmacologique, et des suggestions verbales sur les effets du traitement reçus. Les attentes verbalement induites affectent les attentes et espérances du patient, et vont avoir un effet sur les processus conscients (douleurs, performances motrices). Le conditionnement va lui agir les processus inconscients (sécrétions hormonales).

Est-ce que l'article répond à la question initiale ?
NON O

OUI ●

Partie 2 : évaluation quantitative de l'article par grille d'analyse

Grille d'analyse critique choisie : Echelle PEDro- Français

Argumentation du choix : Nous sommes face à un essai randomisé en double aveugle, évaluant l'incidence des attentes et du conditionnement sur l'effet placebo, c'est donc vers l'échelle PEDro que je mon choix se dirige.

Un score sur 10 est calculé des items 2 à 11 pour définir la qualité scientifique de l'étude:

< 4 : Mauvaise

4-5 : Acceptable

6-8 : Bonne

≥9 : Excellente

Items	Résultat
1. Les critères d'éligibilité ont été précisés	Oui
2. Les sujets ont été répartis aléatoirement dans les groupes (pour un essai croisé, l'ordre des traitements reçus par les sujets a été attribué aléatoirement)	Oui
3. La répartition a respecté une assignation secrète	Oui
4. Les groups étaient similaires au début de l'étude au regard des indicateurs pronostiques les plus importants	Non
5. Tous les sujets étaient "en aveugle"	Oui
6. Tous les thérapeutes ayant administré le traitement étaient en aveugle	Oui
7. Tous les examinateurs étaient "en aveugle" pour au moins un des critères de jugement essentiels	Oui
8. Les mesures, pour au moins un des critères de jugement essentiels, ont été obtenues pour plus de 85% des sujets initialement répartis dans les groupes	Oui
9. Tous les sujets pour lesquels les résultats étaient disponibles ont reçu ou ont suivi l'intervention contrôle conformément à leur répartition ou, quand cela n'a pas été le cas, les données d'au moins un des critères de jugement essentiels ont été analysés « en intention de traiter »	Oui
10. Les résultats des comparaisons statistiques intergroupes sont indiqués pour au moins un des critères de jugement essentiels	Oui
11. Pour au moins un des critères de jugement essentiels, l'étude indique à la fois l'estimation des effets et l'estimation de leur variabilité.	Non

Total obtenu : 8/10.

Remarque (s) : Le niveau de preuve scientifique de cette étude est bon.

Partie 3 : évaluation qualitative de l'article

1. Est-ce que l'article respecte une structure IMRaD? OUI •
NON O
2. Est-ce que la problématique apparaît à la fin de l'introduction? OUI •
NON O

Quelle est le type d'article (cocher la case correspondante)?

Etude scientifique	X	Recommandation	
Méta-analyse		Revue de littérature	
Avis d'auteur		Etude de cas	

3. Quel est l'objet de l'article ?

Evaluation d'un outil		Evaluation d'une technique	
Evaluation diagnostique		Autre	X

4. Quelle est la population cible ? Patient sains (évaluation douleur) ou parkinsonniens (évaluation de la performance motrice).

5. Est-ce que la méthodologie est cohérente par rapport à la problématique ? Oui.
Si NON, pourquoi ?

6. Si c'est une étude scientifique ou une étude de cas: est-ce que les résultats présentent :

- Les moyennes OUI • NON
O
- Les écarts types OUI • NON
O
- Des tableaux et des graphiques cohérents avec le texte OUI • NON
O
- Les valeurs de p OUI • NON
O

7. Si c'est une revue de littérature ou une méta-analyse, est-ce que l'article présente la méthodologie de recherche documentaire ? OUI O

NON O

8. Est-ce que les biais sont discutés ? OUI O NON

•

9. Quelles sont les limites de l'étude ?

Peu de patients parkinsoniens (10) pour l'évaluation des performances motrices.

Les biais ne sont pas mentionnés.

10. Quelles sont les références citées dans l'article susceptible d'être intéressante pour répondre à la question initiale ?

- Price DD, Fields HL (1997) The contribution of desire and expectation to placebo analgesia: implications for new research strategies. In: The placebo effect: an interdisciplinary exploration (Harrington A, ed), pp 117–137. Cambridge, MA: Harvard UP.
- Pollo A, Amanzio M, Arslanian A, Casadio C, Maggi G, Benedetti F (2001) Response expectancies in placebo analgesia and their clinical relevance. Pain 93:77–84.
- Siegel S (2002) Explanatory mechanisms for placebo effects: Pavlovian conditioning. In: The science of the placebo: toward an interdisciplinary research agenda (Guess HA, Kleinman A, Kusek JW, Engel LW, eds), pp 133–157. London: BMJ Books.

Partie 4 : points clés à retenir

1. Les attentes verbalement induites affectent les attentes et espérances du patient, et vont avoir un effet sur les processus conscients comme les douleurs (antalgie ou hyperalgie) et les performances motrices (amélioration ou détérioration). L'administration d'un placebo accompagné d'explications verbales allant vers l'antalgie sera accompagné d'une analgésie, alors que le même placebo accompagné d'explications allant dans le sens de l'hyperalgie s'accompagnera d'une augmentation des douleurs, même si préalablement un conditionnement pharmacologique antalgique a été mis en place les jours d'avant.

2. Le conditionnement va lui agir les processus inconscients (sécrétions hormonales).

3. Les explications données par le thérapeute sur le traitement ainsi que le conditionnement ont un rôle important dans les résultats du traitement.

Conclusion : Cet article est de fort niveau de preuve scientifique. Il met en évidence l'implication des attentes et espérances du patient ainsi que du conditionnement dans l'effet placebo.

FICHE DE LECTURE

Nom : JEAN-PROST **Prénom :** Vincent

Date de réalisation : 30/01/2017

Question à l'origine de cette recherche documentaire : Quel est le rôle des espérances et de la crédibilité du traitement en clinique ?

Référence de l'article : Smeets RJEM, Beelen S, Goossens MEJB, Schouten EGW, Knottnerus JA, Vlaeyen JWS. Treatment expectancy and credibility are associated with the outcome of both physical and cognitive-behavioral treatment in chronic low back pain. Clin J Pain. mai 2008;24(4):305-15.

Partie 1 : présentation de l'article

Mots clés : chronic low back pain, expectancy, credibility, rehabilitation, prognosis

Problématique : Les attentes envers le traitement et sa crédibilité sont-ils associés avec les résultats en rééducation ?

Résumé de l'article (10 lignes) :

Cette étude comporte une population de 167 patients lombalgiques chroniques divisés en trois groupes : un groupe avec de la kinésithérapie et activité physique, un autre groupe recevant une thérapie comportementale et cognitive, et enfin un groupe recevant ces différentes thérapies combinées. Chaque patient complète un questionnaire de crédibilité et d'espérance après avoir reçu des explications sur la rééducation qu'ils allaient recevoir.

Un haut niveau de peur de la douleur est associé à un bas niveau d'attentes et de crédibilité dans le traitement. Cette étude met en avant l'importance des espérances et de la crédibilité dans le traitement de par leur influence sur les résultats des différentes interventions actives dans la LC.

Est-ce que l'article répond à la question initiale ?

OUI ●

NON ○

Partie 2 : évaluation quantitative de l'article par grille d'analyse

Grille d'analyse critique choisie : Echelle PEDro- Français

Argumentation du choix : Nous sommes face à un essai randomisé en double aveugle, évaluant l'incidence des attentes envers le traitement et sa crédibilité sur les résultats obtenus en rééducation, c'est donc l'échelle PEDro- Français que j'utilise afin de déterminer la qualité scientifique de cette étude.

Un score sur 10 est calculé des items 2 à 11 pour définir la qualité scientifique de l'étude:
< 4 : Mauvaise ; 4-5 : Acceptable ; 6-8 : Bonne ; ≥ 9 : Excellente

Items	Résultat
1. Les critères d'éligibilité ont été précisés	Oui
2. Les sujets ont été répartis aléatoirement dans les groupes (pour un essai croisé, l'ordre des traitements reçus par les sujets a été attribué aléatoirement)	Oui
3. La répartition a respecté une assignation secrète	Non
4. Les groupes étaient similaires au début de l'étude au regard des indicateurs pronostiques les plus importants	Non
5. Tous les sujets étaient "en aveugle"	Non
6. Tous les thérapeutes ayant administré le traitement étaient en aveugle	Non
7. Tous les examinateurs étaient "en aveugle" pour au moins un des critères de jugement essentiels	Non
8. Les mesures, pour au moins un des critères de jugement essentiels, ont été obtenues pour plus de 85% des sujets initialement répartis dans les groupes	Oui
9. Tous les sujets pour lesquels les résultats étaient disponibles ont reçu ou ont suivi l'intervention contrôle conformément à leur répartition ou, quand cela n'a pas été le cas, les données d'au moins un des critères de jugement essentiels ont été analysés « en intention de traiter »	Oui
10. Les résultats des comparaisons statistiques intergroupes sont indiqués pour au moins un des critères de jugement essentiels	Oui
11. Pour au moins un des critères de jugement essentiels, l'étude indique à la fois l'estimation des effets et l'estimation de leur variabilité.	Oui

Total obtenu : 5/10.

Remarque (s) : Le niveau de preuve scientifique de cette étude est acceptable.

Partie 3 : évaluation qualitative de l'article

1. Est-ce que l'article respecte une structure IMRaD? OUI • NON
O
2. Est-ce que la problématique apparaît à la fin de l'introduction? OUI • NON
O
3. Quelle est le type d'article (cocher la case correspondante)?

Etude scientifique	X	Recommandation	
Méta-analyse		Revue de littérature	
Avis d'auteur		Etude de cas	

4. Quel est l'objet de l'article ?

Evaluation d'un outil		Evaluation d'une technique	
Evaluation diagnostique		Autre	X

5. Quelle est la population cible ? Patient lombalgiques chroniques.

6. Est-ce que la méthodologie est cohérente par rapport à la problématique ? Oui.
Si NON, pourquoi ?

7. Si c'est une étude scientifique ou une étude de cas: est-ce que les résultats présentent :
- Les moyennes OUI • NON
O
 - Les écarts types OUI • NON O
 - Des tableaux et des graphiques cohérents avec le texte OUI • NON
O
 - Les valeurs de p OUI • NON
O
8. Si c'est une revue de littérature ou une méta-analyse, est-ce que l'article présente la méthodologie de recherche documentaire ? OUI O NON
O
9. Est-ce que les biais sont discutés ? OUI • NON
O

10. Quelles sont les limites de l'étude ?

Les questionnaires de crédibilité et espérances n'ont pas été récupérés pour 5 personnes, et les questionnaires post traitements pour 9 personnes.

11. Quelles sont les références citées dans l'article susceptible d'être intéressante pour répondre à la question initiale ?

Metcalfe CJ, Klaber Moffett JA.

Do patients' expectations of physiotherapy affect treatment outcome? Part 1: Baseline data. Int J Ther Rehabil. 2005;12:55–62.

Partie 4 : points clés à retenir

dans le traitement.

2. Cette étude met en avant l'importance des espérances et de la crédibilité dans le traitement de par leur influence sur les résultats des différentes interventions actives dans la LC.

3. Les explications données par le thérapeute ont une importance sur les espérances envers le traitement et sur sa crédibilité.

Conclusion : Cet article a un bon niveau de preuve scientifique. Il met en évidence l'implication des espérances du patient envers le traitement et la crédibilité du traitement dans les résultats de la rééducation.

FICHE DE LECTURE

Nom : JEAN-PROST **Prénom :** Vincent

Date de réalisation : 27/01/2017

Question à l'origine de cette recherche documentaire : La relation patient-thérapeute a-t-elle une incidence sur les résultats cliniques retrouvés chez un patient?

Référence de l'article : Hall AM, Ferreira PH, Maher CG, Latimer J, Ferreira ML. The influence of the therapist-patient relationship on treatment outcome in physical rehabilitation: a systematic review. Phys Ther. août 2010;90(8):1099-110.

Partie 1 : présentation de l'article

Mots clés : Therapist-patient relationship ; alliance ; physical rehabilitation ; outcome.

Problématique : Y a-t-il une relation l'alliance thérapeutique et les résultats dans le cadre d'une rééducation physique?

Résumé de l'article (10 lignes) :

Cette étude revue de synthèse prend en compte 13 études. Ces études incluent des patients avec différentes pathologies (3 études portent sur des patients lombalgiques chroniques). Les résultats inclus et mesurés dans cette revue sont : la capacité à réaliser des activités de la vie quotidienne, la douleur, des tâches avec des fonctions physiques spécifiques, la dépression, l'évaluation globale de la santé physique, l'adhérence au traitement, et la satisfaction au traitement. Il ressort des différentes études que l'alliance entre le patient et le thérapeute corrèle positivement avec les résultats du traitement chez les patients qui reçoivent de la rééducation, et ceci tout particulièrement dans les pathologies musculosquelettiques. C'est donc au praticien mettre en œuvre une stratégie (explication claires, réponse aux questions, impliquer le patient, exercices à la maison, relation de qualité) afin que l'alliance soit optimale afin d'optimiser les résultats du traitement.

Est-ce que l'article répond à la question initiale ?

NON ☐

OUI ☒

Partie 2 : évaluation quantitative de l'article par grille d'analyse

Grille d'analyse critique choisie : Grille « revue de synthèse »

Argumentation du choix : Nous sommes face à une revue de sythèse étudiant l'influence de la relation patient-thérapeute en rééducation et ses incidences sur les résultats cliniques, c'est donc la grille « revue de synthèse » que j'utilise.

Items	Résultat
	Totalement = 1 Partiellement = 0.5 Pas du tout = 0
1. Les objectifs de la revue de synthèse sont clairement exposés	Totalement (1)
2. L'auteur décrit ses sources de données	Totalement (1)
3. Les critères de sélection des études sont pertinents	Totalement (1)
4. Les critères d'inclusion et d'exclusion des articles sont décrits	Partiellement (0.5)
5. Les études non publiées sont prises en compte	Pas du tout (0)
6. Les modalités de la lecture critique sont précisées (Lecteurs, grille de lecture...)	Totalement (1)
7. L'auteur présente la méthode utilisée pour réaliser la synthèse des résultats	Partiellement (0.5)
8. L'auteur décrit les résultats	Totalement (1)
9. L'auteur commente la validité des études choisies	Partiellement (0.5)
10. Ses conclusions s'appuient sur des données fiables dont les sources sont citées	Partiellement (0.5)
11. La revue de synthèse permet de répondre en pratique à la question posée	Totalement (1)

Total obtenu : 8/11

Remarque (s) : Le niveau de preuve scientifique de cette revue de synthèse est de bonne qualité.

Partie 3 : évaluation qualitative de l'article

- Est-ce que l'article respecte une structure IMRaD?
OUI ☒ NON ☐
- Est-ce que la problématique apparaît à la fin de l'introduction?
OUI ☒ NON ☐
- Quelle est le type d'article (cocher la case correspondante)?

Etude scientifique		Recommandation	
Méta-analyse		Revue de littérature	X
Avis d'auteur		Etude de cas	

4. Quel est l'objet de l'article ?

Evaluation d'un outil		Evaluation d'une technique	
Evaluation diagnostique		Autre	X

5. Quelle est la population cible ?

Patients avec pathologies cérébrales, musculo-squelettiques, lombalgie chronique, pathologies cardiaques.

6. Est-ce que la méthodologie est cohérente par rapport à la problématique ? Oui
Si NON, pourquoi ?

7. Si c'est une étude scientifique ou une étude de cas: est-ce que les résultats présentent :

- Les moyennes OUI O NON
O
- Les écarts types OUI O NON
O
- Des tableaux et des graphiques cohérents avec le texte OUI O NON
O
- Les valeurs de p OUI O NON
O

8. Si c'est une revue de littérature ou une méta-analyse, est-ce que l'article présente la méthodologie de recherche documentaire ? OUI • NON
O

9. Est-ce que les biais sont discutés ? OUI • NON
O

10. Quelles sont les limites de l'étude ?

Parmi les études homogènes, les données déclarées étaient insuffisantes pour permettre la mise en commun des résultats.

11. Quelles sont les références citées dans l'article susceptible d'être intéressante pour répondre à la question initiale ?

- Martin DJ, Garske JP, Davis MK. Relation of the therapeutic alliance with outcome and other variables: a meta-analytic review. J Consult Clin Psychol. 2000;68: 438 – 450.
- Thom DH, Kravitz RL, Bell RA, et al. Patient trust in the physician: relationship to patient requests. Fam Pract. 2002;19: 476 – 483.

- Ferreira PH, Ferreira ML, Maher CG, et al. The therapeutic alliance between physiotherapists and patients predicts outcome in chronic low back pain. In: International Forum X Primary Care Research on Low Back Pain; June 13–17, 2009; Boston, Massachusetts. 2009:131.

Partie 4 : points clés à retenir

1. Alliance entre le patient et le thérapeute corrèle positivement avec les résultats du traitement chez les patients qui reçoivent de la rééducation.
2. Chez les patients lombalgiques chroniques nous retrouvons cette association positive entre l'alliance et la perception globale du traitement par le patient, les changements au niveau de la douleur, les fonctions physiques, la satisfaction des patients avec le traitement, la dépression, et l'état général sur le statut de santé.
3. Pour le praticien, donner un feedback positif au patient, répondre à ses questions, donner des instructions claires sur le traitement, et les exercices à la maison sera corrélé positivement avec une bonne alliance, une meilleure satisfaction envers le traitement, et donc une amélioration dans les résultats suite au traitement.

Conclusion : La relation thérapeute patient est très importante en rééducation, elle est à même d'influencer les résultats de la thérapie, il est donc important de prendre cela en compte dans sa pratique.

FICHE DE LECTURE

Nom : JEAN-PROST **Prénom :** Vincent

Date de réalisation : 29/01/2017

Question à l'origine de cette recherche documentaire : La représentation qu'a le patient envers le traitement a-t-elle une incidence sur le résultat de ce traitement ?

Référence de l'article : Goldstein MS, Morgenstern H, Hurwitz EL, Yu F. The impact of treatment confidence on pain and related disability among patients with low-back pain: results from the University of California, Los Angeles, low-back pain study. Spine J. déc 2002;2(6):391-399-401.

Partie 1 : présentation de l'article

Mots clés : low back pain ; medical care ; chiropractic ; physical therapy ; treatment confidence.

Problématique : Est-ce que la confiance envers le traitement a un impact sur les douleurs lombaires et l'incapacité qui leur est liée, et est ce que cet impact varie selon les groupes de traitement ?

Résumé de l'article (10 lignes) :

Cet étude porte sur une population de 681 patients lombalgiques, répartis aléatoirement en 4 groupes : traitement médical avec ou sans kinésithérapie, et chiropractie avec ou sans activités physiques. Les facteurs suivants ont été mesurés après l'assignation, à 2 semaines, 6 semaines et 6 mois : confiance dans le traitement, douleur moyenne, douleur la plus sévère, et l'incapacité liée à la lombalgie.

La confiance dans le traitement était la plus faible chez les patients avec seulement une prise en charge médical, et la plus élevée chez les patients avec une prise en charge médicale et kinésithérapique. Il à noter également, que + la durée de la lombalgie est élevée, moins il y a de confiance, d'espérances envers le traitement.

Les résultats montrent que plus la confiance envers le traitement est élevée, plus les résultats liés au traitement seront favorables.

Est-ce que l'article répond à la question initiale ?

OUI ●

NON ○

Partie 2 : évaluation quantitative de l'article par grille d'analyse

Grille d'analyse critique choisie : Echelle PEDro- Français

Argumentation du choix : Nous sommes face à un essai randomisé, évaluant l'incidence de la confiance envers le traitement sur les résultats de ce traitement, c'est donc vers l'échelle PEDro que mon choix se dirige.

Items	Résultat
1. Les critères d'éligibilité ont été précisés	Oui
2. Les sujets ont été répartis aléatoirement dans les groupes (pour un essai croisé, l'ordre des traitements reçus par les sujets a été attribué aléatoirement)	Oui
3. La répartition a respecté une assignation secrète	Non
4. Les groupes étaient similaires au début de l'étude au regard des indicateurs pronostiques les plus importants	Oui
5. Tous les sujets étaient "en aveugle"	Non
6. Tous les thérapeutes ayant administré le traitement étaient en aveugle	Non
7. Tous les examinateurs étaient "en aveugle" pour au moins un des critères de jugement essentiels	Oui
8. Les mesures, pour au moins un des critères de jugement essentiels, ont été obtenues pour plus de 85% des sujets initialement répartis dans les groupes	Oui
9. Tous les sujets pour lesquels les résultats étaient disponibles ont reçu ou ont suivi l'intervention contrôle conformément à leur répartition ou, quand cela n'a pas été le cas, les données d'au moins un des critères de jugement essentiels ont été analysés « en intention de traiter »	Oui
10. Les résultats des comparaisons statistiques intergroupes sont indiqués pour au moins un des critères de jugement essentiels	Oui
11. Pour au moins un des critères de jugement essentiels, l'étude indique à la fois l'estimation des effets et l'estimation de leur variabilité.	Oui

Total obtenu : 7/10 le niveau de preuve scientifique est bon.

Remarque (s) : Les patients ne pouvaient pas être en aveugle quant au traitement qu'ils ont reçu.

Partie 3 : évaluation qualitative de l'article

1. Est-ce que l'article respecte une structure IMRaD? OUI •
NON O
2. Est-ce que la problématique apparaît à la fin de l'introduction? OUI •
NON O
3. Quelle est le type d'article (cocher la case correspondante)?

Etude scientifique	X	Recommandation	
Méta-analyse		Revue de littérature	
Avis d'auteur		Etude de cas	

4. Quel est l'objet de l'article ?

Evaluation d'un outil		Evaluation d'une technique	
Evaluation diagnostique		Autre	X

5. Quelle est la population cible ? Patient sains lombalgiques.
6. Est-ce que la méthodologie est cohérente par rapport à la problématique ? Oui.
Si NON, pourquoi ?
7. Si c'est une étude scientifique ou une étude de cas: est-ce que les résultats présentent :
 - Les moyennes OUI • NON
O
 - Les écarts types OUI • NON
O
 - Des tableaux et des graphiques cohérents avec le texte OUI • NON
O
 - Les valeurs de p OUI • NON
O
8. Si c'est une revue de littérature ou une méta-analyse, est-ce que l'article présente la méthodologie de recherche documentaire ? OUI O
NON O
9. Est-ce que les biais sont discutés ? OUI • NON
O
10. Quelles sont les limites de l'étude ?
Pas d'échelle standard pour la mesure de la confiance dans le traitement.
Ni les patients ni les thérapeutes sont en aveugle.

11. Quelles sont les références citées dans l'article susceptible d'être intéressante pour répondre à la question initiale ?

- Mondloch MV, Cole DC, Frank JW. Does how you'll do depend on how you think you'll do? A systematic review of the evidence for a relation between patients' expectations and health outcomes. Can Med Assoc J 2001;165:174–9.
- Thompson WG. Placebos: a review of the placebo response. Am J Gastroenterol 2000;95:1637–43

Partie 4 : points clés à retenir

1. + la durée de la lombalgie est élevée, moins il y a d'attentes, d'espérances dans le traitement.
2. Les améliorations dans la douleur moyenne, la plus haute, et l'incapacité sont les meilleures chez les patients chez qui il y avait le plus d'attentes et espérances après la randomisation.
3. La confiance dans le traitement est dépendante du traitement lui-même.

Conclusion : Cet article est de bon niveau de preuve scientifique. Il met en évidence l'implication de la confiance envers le traitement dans les résultats de ce traitement. La confiance envers le traitement dépend du traitement lui-même.



INSTITUT DE FORMATION DE PROFESSIONS DE SANTÉ
FORMATION MASSO-KINESITHERAPIE
2, place St Jacques
25030 BESANÇON CEDEX



DIPLÔME d'ÉTAT DE MASSO-KINESITHERAPIE 2017

ATTESTATION DE COVALIDATION DU SUJET DE MEMOIRE

Nom de l'Etudiant : *JEAN-PROST Vincent*

Nom du Référent de stage : *MERELLE SERGE*

Nom du Référent de mémoire : *WOSINSKI Jonathan*

Nom du Directeur de mémoire : *Véronique GRATTARD*

Le Référent de stage, le référent de mémoire et le Directeur de mémoire attestent avoir covalidé le sujet de mémoire présenté par *Vincent JEAN-PROST* Etudiant de l'Unité de Formation en Masso-Kinésithérapie de Besançon.

Le sujet de mémoire est le suivant : *Observation autour de l'Utilisation du Taping lors de la prise en charge d'un patient lombalgique chronique.*

L'étudiant
Signature

Le référent de stage
Signature

MERELLE Serge

Cadre Supérieur de Rééducation
C.R.F.
25440 QUINGEY
Tél. 03 81 54 67 69

Le référent de mémoire
Signature

Jonathan Wosinski, MKDE
03.84.41.00.76
25 rue de la Hite combe, 39400 Morbier
N° ADEL 39 700439 1

Le cadre de santé
Directeur de mémoire
Signature

Document à retourner dûment complété à l'UFMK le 28 novembre 2016.

Résumé

Ce mémoire a pour sujet la prise en charge au de Mme B., 25 ans et lombalgique chronique depuis 6 ans, au sein d'un centre de rééducation durant 5 semaines.

Dans un premier temps, ce travail détaille l'intervention masso-kinésithérapique reçue par la patiente lors de la prise en charge multi disciplinaire dont elle a pu bénéficier. L'utilisation du Taping, technique adjuvante aux méthodes classiques de rééducation, a fait l'objet d'un protocole afin d'observer et d'objectiver les effets apportés par ces bandes adhésives de couleur chez Mme B.

La deuxième partie de ce travail, par une revue de littérature, explicite les différents mécanismes d'actions et raisons à l'origine des effets observés chez Mme B, lors des périodes de port de tape.

Mots clés

Lombalgie chronique, Observation des effets du Taping , Physiologie du Taping, Rééducation, Taping.