

**PRISE EN CHARGE MASSO KINESITHERAPIQUE
D'UNE PATIENTE APRES CURE D'UNE HERNIE
DISCALE AVEC DEFICIT RADICULAIRE L5
A 2 SEMAINES POST OPERATOIRE**

*Physiotherapy taking care of a herniated disc operated patient
with L5 radicular deficit after 2 weeks post-operative.*

Etude d'un cas clinique effectuée dans le **centre de rééducation Le Belloy,
Saint Omer en Chaussée**

Période de stage du 01 septembre au 10 octobre 2008

Encadrement médical : **Dr DECOCQ**

Encadrement kinésithérapeute : **Mme JOUBLIN Claudie**



Elodie FROGER

D.E. Session 2009

SOMMAIRE

RESUME

I.	<u>BILAN ET DIAGNOSTIC KINESITHERAPIQUE</u>	- 1 -
I.1.	BILAN KINESITHERAPIQUE DU 05.09.2008.....	- 1 -
I.1.1.	DOSSIER DU PATIENT	- 1 -
I.1.2.	HISTOIRE DE LA MALADIE	- 1 -
I.1.3.	BILAN DES ANOMALIES DE STRUCTURE.....	- 2 -
I.1.3.a.	<i>Bilan algique</i>	- 2 -
I.1.3.b.	<i>Bilan cutané, trophique, circulatoire</i>	- 2 -
I.1.3.c.	<i>Examen de la statique</i>	- 2 -
I.1.3.d.	<i>Bilan articulaire</i>	- 2 -
I.1.3.e.	<i>Bilan musculaire des membres inférieurs</i>	- 3 -
I.1.3.f.	<i>Bilan neurologique des membres inférieurs</i>	- 3 -
I.1.4.	BILAN FONCTIONNEL	- 3 -
I.1.5.	PROFIL PSYCHOLOGIQUE.....	- 4 -
I.2.	DIAGNOSTIC KINESITHERAPIQUE	- 4 -
I.3.	OBJECTIFS THERAPEUTIQUES	- 4 -
I.4.	PRINCIPES ET PRECAUTIONS	- 4 -
II.	<u>TRAITEMENT KINESITHERAPIQUE</u>	- 5 -
II.1.	LUTTER CONTRE LA DOULEUR	- 5 -
II.2.	EDUQUER LA PATIENTE	- 6 -
II.3.	AUGMENTER LES PROPRIETES DES MUSCLES DISTAUX.....	- 7 -
II.4.	AUGMENTER LES PROPRIETES DES MUSCLES PROXIMAUX.....	- 9 -
II.5.	ENTRETEIR LA MUSCULATURE DU TRONC ET DES MI.....	- 10 -
III.	<u>DISCUSSION</u>	- 13 -
III.1.	RESUMES DES ARTICLES.....	- 13 -
III.2.	REFLEXION PERSONNELLE	- 15 -
	CONCLUSION.....	- 16 -
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	- 17 -
	ANNEXES.....	- 18 -

RESUME

Mme L, âgée de 46 ans, femme de ménage, a été opérée le 21 août 2008 pour un curetage d'une hernie discale lombaire L5-S1 postéro-latérale. Les suites post-opératoires montrent une sciatalgie S1 gauche associée à une aggravation du déficit radiculaire L5 touchant le membre inférieur gauche, plus ciblée sur les muscles releveurs du pied. Elle est arrivée au centre de rééducation Le Belloy le 28 août 2008.

Lors de la 2^{ème} semaine post opératoire, Mme L. décrit une douleur lombo-fessière de type neuropathique qui irradie vers le membre inférieur gauche suivant le trajet de la racine S1. La position assise est interdite jusqu'au 21 septembre. Lors des bilans on retrouve à gauche une paralysie des muscles releveurs du pied et une amyotrophie de la cuisse ; une diminution de la force musculaire des membres inférieurs. Cela se traduit par une difficulté à la marche sans aide technique et une crainte lors des transferts, retournements et actes de la vie quotidienne.

La prise en charge se déroule au sein d'une équipe pluridisciplinaire ayant pour objectif de permettre à Mme L de retrouver une indépendance optimale. En masso-kinésithérapie, les objectifs sont de diminuer les douleurs, d'améliorer les propriétés des muscles du pied gauche, de rassurer et expliquer à la patiente sa pathologie, d'automatiser en sécurité les transferts, de reprendre progressivement la position assise après le 21.09, de transmettre des règles d'économie du rachis, de récupérer la force musculaire des membres inférieurs et de maintenir une musculature du tronc équilibrée.

Dans la 1^{ère} phase, nous associons des techniques passives et actives à base de mobilisations passives des membres inférieurs, techniques d'irradiation musculaire, travail musculaire analytique puis global des membres inférieurs et du tronc ; et de la physiothérapie antalgique, des massages. A chaque séance, la patiente se voit expliquer les gestes et postures à adopter suite à son opération.

Dans la 2^{ème} phase, les techniques sont intensifiées. La position assise est de plus en plus sollicitée et maintenue. Les règles d'économie de rachis sont mises en situation.

Après la 5^{ème} semaine, nous avons une diminution significative de la douleur, une légère amélioration de la contraction des muscles du pied gauche, un gain de force et d'endurance musculaires aux membres inférieurs et au tronc, un équilibre dynamique bipodal plus sûr, un périmètre de marche augmenté ainsi qu'un temps de maintien de la position assise plus long. Les conseils sur l'économie du rachis sont appliqués. Il persiste des douleurs lombaires lors de la station assise prolongée et un déséquilibre dynamique unipodal à gauche.

Mots clés : hernie discale, kinésithérapie, lombalgie, paralysie, post opératoire

Key-words : *slipped disc, physiotherapy, low back pain, paralysis, post-operating*

I. BILAN ET DIAGNOSTIC KINESITHERAPIQUE

I.1. BILAN KINESITHERAPIQUE DU 05.09.2008

I.1.1. DOSSIER DU PATIENT

Présentation : Mme L. âgée de 46 ans, vit avec son mari et sa fille de 20 ans dans un pavillon dont les chambres sont à l'étage. Elle est agent logistique en tant que femme de ménage. Elle mesure 1m70 et son poids est de 58 kg.

Loisirs : couture, bricolage et elle aime s'occuper de ses plantations fleuries.

Antécédents médicaux : un syndrome anxio-dépressif suivi depuis dix ans, une valvulopathie connue depuis l'adolescence et une dyslipidémie traitée.

Antécédent chirurgical : elle a subi une césarienne en 1988.

Dans le cadre de sa profession, Mme L. a suivi un stage de « Prévention des Risques liés à l'Activité Physique » en janvier 2007 au sein de l'établissement.

I.1.2. HISTOIRE DE LA MALADIE

Le 12 mars 2008, lors d'un port de charge lourde, Mme L. a eu une sensation de blocage dans le dos avec apparition d'une douleur lombaire paroxystique. Elle a poursuivi son activité sous traitement anti-inflammatoire. Depuis le 21 juillet, les douleurs lombaires sont devenues « insupportables », elle est restée allongée durant un mois. Un diagnostic de lumbago est posé, la radiographie n'a pas donné de résultat.

Un scanner effectué le 12 août révèle la présence d'une hernie discale L5-S1 postéro-latérale gauche avec des fragments migrés aux étages supérieur et inférieur (Annexe 1). Lors de la consultation, Mme L. présentait une lombosciatique S1 gauche morphino-dépendante et un déficit radiculaire L5 gauche.

Suite à son rendez-vous avec le chirurgien le 21 août, elle est opérée en urgence. Lors de l'opération, a lieu une résection du ligament jaune (interlaminaire) et curetage du disque. Les suites post-opératoires montrent une aggravation du déficit radiculaire L5 gauche et une sciatologie gauche. Les consignes chirurgicales interdisent la position assise pendant 1 mois post opératoire. Mme L. est arrivée au centre « Le Belloy » le 28 août 2008.

Les projets de Mme L. sont de pouvoir remarcher sans difficulté et reprendre éventuellement son travail ou un poste aménagé au sein de l'établissement.

Elle est actuellement en arrêt maladie et une demande pour maladie professionnelle est en cours.

I.1.3. BILAN DES ANOMALIES DE STRUCTURE

Les bilans ont été réalisés dans les positions debout, en decubitus dorsal (**DD**), latéral (**DL**) ou en procubitus en plaçant un coussin en regard des épines iliaques antéro-supérieures (**DV**).

I.1.3.a. Bilan algique

Lors de l'interrogatoire Mme L. décrit une douleur lombaire basse à gauche irradiant vers la face latérale de la fesse du membre inférieur gauche et au pied, face dorsale des orteils. Cette douleur suit le trajet de la racine S1. Selon l'échelle numérique elle évalue sa douleur à 5/10. Elle signale une douleur constante légèrement atténuée en position allongée.

D'après le score de Dallas (Annexe 2), les répercussions de la douleur sont importantes à l'exception des relations sociales.

I.1.3.b. Bilan cutané, trophique, circulatoire

Les signes de suspicion de phlébite des membres inférieurs sont négatifs. En prévention, Mme L. reçoit une injection d'anticoagulant tous les jours et porte des bas de contention.

Il n'y a pas d'œdème aux membres inférieurs.

Lors de l'examen, Mme L. est **debout**, pieds légèrement écartés et les bras le long du corps.

Au niveau de la projection des épines iliaques postéro-supérieures on note un hématome du côté droit. Un pansement de 7cm de long protège la cicatrice fermée avec des fils.

De face, une cicatrice sous-ombilicale verticale est visible.

DD : la périmétrie des membres inférieurs est effectuée. Les résultats mettent en évidence une amyotrophie du membre inférieur gauche majorée à la cuisse. (Annexe 3, tableau 1)

I.1.3.c. Examen de la statique

Debout : les bras le long du corps, on note une cyphose cervico-dorsale ainsi qu'une lordose dorso-lombaire marquée mais pas de déviation frontale de la colonne vertébrale. (Annexe 3, 2)). La longueur des membres inférieurs est égale et le bassin est équilibré.

I.1.3.d. Bilan articulaire

Pour respecter les consignes chirurgicales, les amplitudes en passif et en actif au niveau du rachis n'ont pas été testées ; pour les hanches, les amplitudes maximales ont été évitées. En ce qui concerne les membres supérieurs, les genoux, les chevilles et les pieds, les amplitudes passives sont physiologiques et identiques au côté controlatéral.

I.1.3.e. Bilan musculaire des membres inférieurs (Annexe 3, tableau 2)

DV : la palpation révèle des contractures sur les muscles spinaux lombaires droits et plus globalement une tonicité des muscles postérieurs du tronc qui est augmentée.

Le testing, selon la technique d'évaluation manuelle de Daniels et Worthingham, est réalisé en position **DD** et **DL**. Il nous montre une perte de force principalement des releveurs du pied gauche, des fibulaires, ainsi que globalement des muscles innervés par la racine L5, soit le moyen fessier, les rotateurs de hanche et les fléchisseurs plantaires à gauche.

En ce qui concerne l'endurance des muscles, une fatigabilité générale apparaît lors des tests. En bipodal, Mme L. arrive à se mettre sur la pointe des pieds mais une fatigue apparaît lors des répétitions au-delà de 5 fois. Se mettre sur les talons est impossible à réaliser.

I.1.3.f. Bilan neurologique des membres inférieurs

Au niveau des réflexes ostéo-tendineux, les réflexes rotulien et Achilléen sont normaux.

A gauche, le réflexe cutané plantaire est diminué par rapport au coté droit.

La sensibilité profonde est normale. Une hypoesthésie superficielle à gauche lors de la différenciation du pic-touche et du chaud-froid est retrouvée sur le trajet des racines L5 et S1. Celle-ci est plus marquée au niveau du pied. (Annexe 3, figure 1)

De plus, une paresthésie à type d'engourdissement et de lourdeur du pied gauche est décrite.

I.1.4. BILAN FONCTIONNEL

Mme L. a besoin d'une aide pour mettre ses bas de contention et ses chaussures. Pour la toilette des membres inférieurs, elle dispose d'une autorisation pour fléchir légèrement le tronc à condition de ne pas provoquer de douleur et sur une durée limitée.

La **position assise** se fait sur une chaise haute avec un appui ischiatique.

Position debout : l'équilibre bipodal dynamique n'est pas acquis. En unipodal, l'équilibre est impossible sur le pied gauche. La marche se fait avec deux cannes anglaises et un releveur au pied gauche sur le modèle des trois temps. L'observation, sans appareillage, conclut à une marche de type steppage sans attaque par le talon, avec une élévation de l'hémi-bassin gauche lors de la phase oscillante. Il y a une asymétrie de longueur des pas due à un temps d'appui sur le pied gauche diminué. Les demi-tours sont stables mais Mme L. forme un monobloc lors de ses déplacements. Le périmètre de marche de Mme L. est limité par l'apparition d'une fatigue musculaire au bout de 2 tours de terrain dans le gymnase.

Les gestes de protection du rachis ont été vus mais ne sont pas acquis. Elle effectue ses transferts seule en essayant d'appliquer au mieux les conseils donnés.

La montée et la descente des escaliers n'ont pas été possibles.

I.1.5. PROFIL PSYCHOLOGIQUE

Mme L. suit un traitement depuis dix ans pour un syndrome anxio-dépressif. Lors des séances de rééducation, elle est participative et volontaire. Elle a du mal à exprimer spontanément ce qu'elle ressent et elle cherche à être rassurée sur la cause de sa douleur.

I.2. DIAGNOSTIC KINESITHERAPIQUE

Mme L. a été opérée le 21 août 2008 d'une lombosciatique gauche causée par une hernie discale L5-S1 postéro-latérale. S'en suivent, une aggravation du déficit radiculaire L5 gauche ainsi qu'une sciatalgie S1 du même côté. Nous sommes à 2 semaines post opératoire.

La position assise prolongée est interdite jusqu'au 21 septembre. Les anomalies de structure retrouvées sont la présence d'une douleur neuropathique sur le trajet de la racine S1 associée à une hypoesthésie superficielle ; une perte de la force musculaire au niveau du pied, puis de la hanche gauche ; un déconditionnement physique global avec une diminution de force des muscles des membres inférieurs et une amyotrophie de la cuisse gauche. Les dysfonctions sont un équilibre bipodal instable et un équilibre unipodal à gauche impossible ; les transferts et les mouvements effectués se font avec appréhension. La marche se déroule sous couvert de 2 cannes anglaises et d'un releveur au pied gauche. C'est une marche en steppage. Cela conduit Mme L. à être hospitalisée au centre de rééducation Le Belloy depuis le 28 août.

I.3. OBJECTIFS THERAPEUTIQUES

- 1 => Lutter contre la douleur
- 2 => Eduquer la patiente et la rassurer
- 3 => Augmenter les propriétés des muscles déficitaires
- 4 => Reprendre progressivement la position assise après le 21.09.2008
- 5 => Améliorer la musculature du tronc et des membres inférieurs (MI)

I.4. PRINCIPES ET PRECAUTIONS

Jusqu'au 21 septembre, la station assise prolongée n'est pas autorisée sauf pour les transferts. Après cette date, nous solliciterons progressivement le rachis dans les mouvements de flexion antérieure puis de rotation ainsi que le maintien de la station assise.

Nous veillons : - à ne pas entraîner de douleurs persistantes dans le temps,

- à respecter la fatigabilité de la patiente et des muscles en cours de récupération,
- à garder un contrôle de la région lombaire lors des transferts et des activités.

Nous limitons les techniques passives au profit des techniques actives.

II. TRAITEMENT KINESITHERAPIQUE

II.1. LUTTER CONTRE LA DOULEUR

II.1.1. LE MASSAGE

Cette technique a plusieurs objectifs. Le contact des mains va permettre de faire prendre conscience à la patiente de son dos. C'est une zone du corps humain mal perçue et mal représentée. De plus, cette technique douce met en confiance la patiente ce qui améliore le relâchement global. Enfin, par les différentes techniques de massage nous travaillons sur des zones musculaires tendues et douloureuses.

Position du patient : decubitus ventral, avec les pieds en dehors de la table, un coussin sous les épaules iliaques antérieures, les bras en abduction et les avant bras pendants en dehors de table. La patiente place sa tête comme elle le veut.

Position générale du thérapeute : sur le côté de la patiente au centre de la zone à masser.

Action : par des techniques telles que l'effleurage, les pressions statiques puis glissées, le pétrissage ; les tissus superficiels sont travaillés puis les structures profondes spécifiques. Les mains du thérapeute se déplacent sur tout le dos, des épaules à la région fessière. Nous nous attardons sur la région lombaire qui est la source de ses douleurs.

II.1.2. L'ELECTROSTIMULATION ANTALGIQUE

L'électrostimulation antalgique est utilisée pour les douleurs neuropathiques sur le trajet de la racine S1. Un courant bidirectionnel est utilisé, de type inhibition sensitive segmentaire avec une fréquence comprise entre 50 et 100 hertz, une faible intensité et une durée d'impulsion brève (300 μ s). Le principe de ce courant repose sur la théorie du « Gate Control ». La stimulation des fibres cutanées de gros calibre inhibe la transmission des messages nociceptifs véhiculés par les fibres de plus petits calibres (A δ et C) au niveau de la corne postérieure de la moelle épinière [1].

Position du patient : decubitus dorsal avec un coussin placé sous les genoux et sous la tête.

Position des électrodes : deux paires d'électrodes sont utilisées. La première paire est placée en regard de la racine S1 gauche et sur la face latérale de la cuisse sur le trajet douloureux. La deuxième sur la face externe de la jambe et sous la malléole latérale à la cheville.

Action : de manière progressive l'intensité est augmentée jusqu'à une sensation de fourmillement, qui est le seuil de la sensibilité tactile. Au cours de la séance, la patiente augmente elle-même l'intensité lorsqu'elle s'est habituée à la perception du courant. La séance dure 30 minutes et est répétée tous les jours jusqu'à la disparition de la douleur.

II.2. EDUQUER LA PATIENTE

II.2.1. LA RESPIRATION ABDOMINALE ET LA PROTECTION LOMBAIRE

Avant tous les exercices, nous avons travaillé sur la prise de conscience de la respiration abdominale. Une phase explicative a été menée pour expliquer la physiologie respiratoire. Lorsque la patiente a adopté une respiration physiologique, nous lui expliquons la respiration abdominale inversée [2], qui a un rôle dans la protection interne de la région lombaire.

Sur une apnée inspiratoire, elle contracte ses abdominaux en réalisant un « ventre plat » voir rentré et réalise son transfert en n'imposant pas de rotation du tronc. Les viscères sont comprimés entre le diaphragme respiratoire abaissé en haut, les abdominaux en avant, le plancher pelvien en bas, et le rachis lombaire en arrière.

Au départ le transfert est fractionné en plusieurs étapes pour contrôler les rotations, puis en une seule fois lorsque le contrôle est correct. Cette respiration d'effort est appliquée à tous les exercices musculaires mobilisant la colonne vertébrale.

II.2.2. EDUCATION ET REALISATION DES TRANSFERTS

Dans un 1^{er} temps, nous avons expliqué à Mme L. sa pathologie en coopération avec les ergothérapeutes. Des notions d'anatomie du rachis puis de biomécanique lui ont été transmises permettant de comprendre l'origine de ses douleurs lombaires [3]. Dans un 2nd temps, en actif guidé, un travail sur les positions à adopter et à éviter est réalisé.

- Les **transferts** : le passage de couché dos à assis, selon la technique du lever en monobloc et du decubitus ventral à debout sont travaillés. Le ramassage d'objets au sol puis les compensations pour le chaussage et la toilette des pieds sont expliqués.
- **Reprise progressive de la station assise.** Jusqu'au 21 septembre Mme L. s'asseyait dans la journée sur une chaise haute avec un appui ischiatique. Après le 21, nous avons diminué chaque semaine la hauteur de la chaise en contrôlant que la position assise n'entraîne pas de douleur durable dans le temps. Lors des séances de rééducation, nous avons progressivement sollicité la position assise prolongée ainsi que le contrôle de la posture.
- Le **contrôle de la charnière lombo-pelvi-fémorale (LPF).**

Avant le 21.09 : en decubitus dorsal, la patiente pose ses mains sur ses hanches et prend conscience des différents mouvements de rotation antérieure puis postérieure du bassin ainsi que les points de contact de la région lombaire qui s'établissent avec la table.

Après le 21.09 : elle reproduit ces rotations, assise, en évitant les positions extrêmes.

Pour l'aider, la patiente est assise sur un plateau de Castaing à 1 plan de mobilité. Elle effectue l'antéversion et la rétroversion du bassin en contrôlant les positions extrêmes et en essayant de revenir à une position physiologique de lordose lombaire.

En progression, la patiente est assise sur un ballon Klein, les deux pieds au sol. Elle doit alors reproduire les mouvements du bassin et garder une lordose lombaire physiologique à la fin de l'exercice. La finalité est d'avoir un contrôle automatique et dynamique du complexe LPF lors des transferts, des exercices en position assise puis debout et lors des activités.

- Des notions d'**économie du rachis** [4] sont expliquées : le réglage de la hauteur d'un plan de travail ou d'une planche à repasser, l'installation devant un bureau pour éviter une mauvaise posture, les gestes à proscrire lors des activités et l'installation dans une voiture.

II.3. AUGMENTER LES PROPRIETES DES MUSCLES DISTAUX

II.3.1. TRAVAIL ANALYTIQUE

Lors des exercices analytiques, nous utilisons des techniques de facilitation neuro-musculaire proprioceptive consistant en des stimulations précises pour obtenir les réponses désirées [5].

Position du patient : decubitus dorsal avec la tête surélevée permettant d'avoir un feed-back visuel du mouvement au niveau de son pied gauche, un coussin sous les genoux et un plus petit sous les chevilles pour laisser les pieds libres.

Position du thérapeute : debout du côté gauche de la patiente. Une main distale aide aux différents mouvements du pied et une main proximale stimule sur le trajet du muscle la contraction, par des pressions sur la peau dans le sens du mouvement et par des « tapes ».

Action : dans un premier temps le mouvement est réalisé du côté sain puis est montré du côté gauche, par exemple la flexion dorsale du pied associée au varus et à l'extension de l'hallux pour faire travailler l'extenseur de l'hallux et le tibial antérieur. Lorsque la patiente a bien enregistré le mouvement nous lui demandons un travail en actif aidé, puis de tenir en fin d'amplitude. Lors de la contraction, le thérapeute donne des informations sensorielles en lui communiquant des ordres simples, « relevez le gros orteil vers vous et vers la droite », puis il applique en regard des corps musculaires des pressions manuelles et des « tapes » permettant de faire réagir les muscles. Ces mouvements sont répétés 10 fois avec des temps de repos suffisamment longs. Progressivement le nombre de série est augmenté à 3.

L'exercice est appliqué à tous les muscles du pied pour améliorer la qualité de leurs réponses.

En progression le mouvement est fait en actif libre avec une aide en fin d'amplitude. De même la position doit être maintenue en fin d'amplitude.

Durant les exercices du « tenir » concernant l'extension de l'hallux, au niveau de la face dorsale des phalanges, le thérapeute applique de brèves stimulations allant dans le sens de l'étirement de muscle à contracter. Le réflexe d'étirement du muscle ou réflexe myotatique est stimulé pour réveiller au mieux le muscle (technique du Stretch Reflexe).

II.3.2. IRRADIATION

➤ Chaîne axio-périphérique



Figure 1 :
chaîne axio-
périphérique

Cette phase a débuté lorsque la position assise a été autorisée par le chirurgien. Durant l'exercice, nous arrêtons dès l'apparition de douleur.

Position de la patiente : assise, les genoux éloignés du bord de la table, les pieds dans le vide, le rachis en auto-grandissement axial actif (AAA).

Position du thérapeute : debout en arrière de la patiente. Les mains appliquent des résistances au niveau de la tête ou des épaules. (Figure 1)

Action : la patiente doit tenir la position assise en effectuant un travail isométrique des muscles du tronc. Le thérapeute réalise des tirés résistés vers l'arrière de longue durée pour recruter les muscles du plan antérieur. Après une phase de repos, il réalise des poussées résistées vers l'avant pour faire travailler les antagonistes et permettre un relâchement des muscles

précédemment stimulés. Les résistances appliquées par le thérapeute permettent de recruter les muscles proximaux des membres pour créer un débordement d'énergie, qui irradie progressivement vers les muscles distaux.

Durant l'exercice, un travail sur la respiration [2] est demandé. Pour éviter le phénomène douloureux, la patiente effectue une apnée inspiratoire lors de la contraction isométrique des muscles du tronc. La région lombaire est ainsi maintenue par une pression interne viscérale.

L'évolution de la difficulté : - les afférences sensorielles sont progressivement éliminées,

- les résistances appliquées au tronc sont de plus en plus importantes et longues entraînant un mouvement du tronc. Elles permettent de recruter d'avantage de muscles qui interviennent dans le maintien de la position assise.

➤ Réflexe d'équilibration

Position du patient : voir l'exercice ci-dessus.

Prises du thérapeute : les mains sont placées au niveau des épaules durant l'application des résistances. Lors du relâchement bref, le thérapeute assure la sécurité face au risque de chute.

Action : la patiente a pour consigne de garder la position assise en AAA le plus longtemps possible. Dans un premier temps, le thérapeute résiste au recul du tronc de la patiente sur une durée assez longue. Puis, après l'avoir prévenue de l'action, il enlève de manière brève cette résistance, ce qui provoque un réflexe d'équilibration au niveau des membres supérieurs et inférieurs de la patiente. Les releveurs des pieds sont ainsi stimulés avec la contraction réflexe de la chaîne musculaire antérieure de rééquilibration.

En évolution, la patiente n'est plus prévenue quand le thérapeute lâche la résistance.

Pour sélectionner plus précisément les fibulaires du pied gauche, le thérapeute résiste au recul légèrement vers la gauche du tronc de la patiente, sans entraîner de douleur. Lors du lâchage brusque, une flexion plantaire et une abduction du pied gauche sont induites.

II.4. AUGMENTER LES PROPRIETES DES MUSCLES PROXIMAUX

➤ Pour les ischio-jambiers, un montage poulie en suspension a été réalisé en plus du travail en charge.

Position initiale de la patiente : DD, hanche en extension.

Montage (Figure 2) : la poulie est placée en projection de l'articulation coxo-fémorale permettant un montage en suspension du membre inférieur. Les extrémités du filin sont attachées au pied et au genou. Dans le même plan que le filin, un élastique est tendu entre le pied et le grillage du dessus. L'élastique sera perpendiculaire au segment jambier au moment de la course intermédiaire des ischio-jambiers.



Figure 2 : travail des ischio-jambiers en suspension

Action : la patiente doit fléchir son genou et sa hanche contre la résistance de l'élastique. Au début, la couleur rouge est utilisée, ce qui correspond à une faible résistance. En fin de mouvement, un travail statique de 5 secondes (s) est demandé puis elle relâche lentement vers l'extension du genou. Une pause de 5s minimum est faite. Nous avons donc un travail concentrique suivi d'une contraction isométrique et d'un travail excentrique des ischio-jambiers. L'exercice se déroule en 2 puis 3 séries de 10 mouvements.

En évolution, pour augmenter progressivement la résistance élastique, nous changeons la couleur de l'élastique. (élastique vert puis élastique bleu en fin de rééducation) [6].

➤ Pour le moyen fessier, la patiente est positionnée en extension de hanche, en suspension (cf ci-dessus). Un travail analytique d'abduction de hanche à gauche est réalisé. La suspension favorise un relâchement des fléchisseurs de hanche.

Action : avec sa main distale, le thérapeute applique une résistance manuelle sur la face latérale de la cuisse permettant un mouvement isotonique. Sa main proximale stimule par des tapes le corps musculaire du moyen fessier. L'exercice présente 4 temps, un travail concentrique contre résistance manuelle adaptée, un travail isométrique en fin d'amplitude de 3s, puis excentrique pour revenir en position initiale et un temps de repos suffisamment long.



Figure 3 : contrôle du bassin en charge

Deux séries de 5 répétitions ont lieu puis en progression 2 séries de 10 répétitions avec une résistance manuelle croissante.

- En charge, de côté par rapport à l'espalier. Un élastique autour des hanches est relié à un barreau. (Figure 3) Le but de l'exercice est de contrôler le bassin lors de la phase d'appui sur le membre inférieur gauche. Pour aider la patiente à corriger les compensations et donner plus d'informations, un miroir est placé devant elle.

Progressivement, les exercices en charge sont intensifiés. Le but étant de replacer les muscles dans leur fonction. Les élastiques sont utilisés dans l'exercice pour leur propriété de résistance progressive.

II.5. ENTRETENIR LA MUSCULATURE DU TRONC ET DES MI

II.5.1. TECHNIQUE INSPIREE DES REFLEXES POSTURAUX [7]



Figure 4 : renforcement global du tronc

Position du patient : decubitus dorsal, genoux fléchis, pieds sur un coussin triangulaire pour créer un 1^{er} point fixe distal. Les bras sont tendus le long du corps et les mains tiennent un bâton faisant un 2^{ème} point fixe (Figure 4)

Position du thérapeute : sur le côté de la patiente en fente latérale, avec une main antérieure qui stimule les abdominaux, et une main postérieure au niveau lombaire.

Action : dans un 1^{er} temps le thérapeute explique à la patiente tout ce qu'elle devra réaliser au cours de l'exercice. La posture

se compose d'une rétroposition de la tête (extension basse et flexion haute cervicale), du plaquage des épaules sur la table ainsi que leur abaissement en poussant le bâton vers ses pieds. Les pieds doivent rester sur les coussins.

Sur le temps de l'inspiration prolongée, la patiente se place dans la position qui est hyper-correctée et verrouillée. Ensuite, au moment de l'expiration lente prolongée, la position est maintenue et le thérapeute exerce une force accentuant la lordose lombaire. La patiente doit écraser la main située sous ses lombaires en effectuant une rétroversion du bassin et en

contractant ses abdominaux comme lors d'une respiration d'effort. La main du thérapeute placée au niveau des muscles grands droits et obliques, effectue une stimulation transversale profonde des fibres musculaires. Tout au long de l'exercice le thérapeute guide verbalement et contrôle la posture à tenir « soufflez et empêchez moi de soulever, écrasez bien le bas du dos ». A la fin de l'expiration, une phase de repos est réalisée permettant à la patiente de reprendre son souffle et de se relâcher. Cet exercice est répété 5 fois car une fatigue apparaît.

II.5.2. LES ABDOMINAUX

Position du patient : decubitus dorsal, hanches et genoux fléchis, pieds sur la table, les bras tendus avec les mains posées sur les cuisses.

Action : sur le temps expiratoire, la patiente résiste par une poussée caudale sur ses cuisses, à une flexion de hanche active. Son ventre doit rester plat voir légèrement rentré [8]. De cette manière les muscles du plan antérieur du tronc sont stimulés dans leur rôle de sangle, d'où le travail statique. La contraction des muscles transverses de l'abdomen permet par voie réflexe une contraction des muscles du plancher pelvien évitant le risque de fuite urinaire. L'exercice se déroule sur 10s, puis 10s de repos. Elle effectue 2 puis 3 séries de 10 contractions.

En progression : dans la même position, les bras tendus vers l'avant. L'action consiste à décoller la tête de la table jusqu'aux angles inférieurs des scapulas. Cette position est maintenue le plus longtemps possible avec pour consigne d'augmenter le temps de maintien au cours des répétitions. Le thérapeute contrôle la respiration et encourage la patiente.

II.5.3. LES EXTENSEURS DU RACHIS

Position de la patiente : decubitus dorsal, genoux légèrement fléchis reposant sur un coussin pour éviter une lordose lombaire trop importante. Ses bras sont le long du corps.

Position du thérapeute : sur le côté

Action : avec un élastique placé sur la tête de la patiente, à plat (Figure 5), les extrémités tenues dans ses mains. La patiente tend l'élastique en le tirant vers ses pieds et résiste avec sa tête en poussant l'élastique vers le haut et en se grandissant. Le but de l'exercice est de faciliter l'auto-grandissement axial actif (AAA).

Le thérapeute surveille : le maintien de la rétroposition de la tête, le plaquage des épaules sur la table et le contact lombaire avec la table de manière permanente.

En évolution, cet exercice est fait en position assise puis debout contre un mur ; avec l'élastique et devant un miroir puis sans rien.

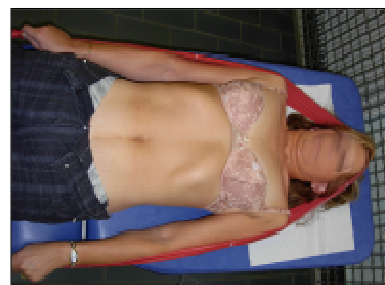


Figure 5 : AAA avec l'aide d'un élastique

II.5.4. LES MEMBRES INFÉRIEURS (MI)



Figure 6 : exercice en charge

Position de la patiente : debout, entre les barres parallèles, sans releveur. Les deux pieds espacés et parallèles (Figure 6), puis un pied devant l'autre.

Position du thérapeute : en face de la patiente pour contrôler le bassin et appliquer des résistances ou des déstabilisations.

Action : la patiente se met sur la pointe des pieds puis elle s'accroupit lentement réalisant un travail excentrique des extenseurs des membres inférieurs en chaîne fermée. Une phase statique de 5s permet un contrôle actif des chevilles et des hanches. Ensuite elle se redresse grâce à un travail

concentrique des extenseurs des membres inférieurs. L'exercice se compose de 3 séries différentes : une avec les deux pieds parallèles, une avec le pied gauche en avant et une avec le pied droit en avant. Chaque série comporte 10 répétitions entrecoupées d'une pause d'une minute.

En progression : la patiente porte une charge de 1Kg contre son corps. Pendant la phase statique, le thérapeute réalise des déstabilisations médiales puis latérales au genou, la stabilité active de la cheville est travaillée. De même pour le bassin avec des déstabilisations latérales.

- La chaise de Killy est réalisée dans un but de contrôle du complexe lombo-pelvi-fémoral en charge et de gain de force et d'endurance des membres inférieurs.

Position de la patiente : debout, dos contre le mur, les deux pieds sont espacés et écartés du mur d'une distance environ égale à la longueur des segments fémoraux.

Action : en réalisant un redressement axial actif, avec un double menton, le bas du dos en contact avec le mur, elle descend progressivement pour arriver à une position de flexion de hanche et de genou à 90°. Elle doit ensuite rester dans cette position le plus longtemps possible. Puis elle se redresse tout en gardant son dos en contact avec le mur.



Figure 7 : chaise de Killy

En évolution, nous utilisons un ballon Klein Vogelbach (Figure 7). Celui-ci représente un plan instable sur lequel la patiente doit contrôler les mouvements à chaque instant. Pour les premiers essais la patiente peut poser ses mains sur ses cuisses puis lorsqu'elle se sent plus en confiance, ses mains sont portées en avant. Le ballon est placé en arrière, entre le mur et le dos de la patiente. Le même exercice est demandé à savoir, faire la chaise en descendant progressivement. Elle fait donc rouler le ballon dans son dos doucement. L'équilibre dans la position finale doit ensuite être maintenu le plus longtemps possible.

III. DISCUSSION

III.1. RESUMES DES ARTICLES

III.1.1. ARTICLE 1 : « AJUSTEMENT POSTURAL LOMBO-PELVI-FEMORAL CHEZ LE LOMBALGIQUE », MOISAN G.

La rééducation de l'ajustement postural chez le lombalgique se base sur l'idée d'une mauvaise perception du complexe lombo-pelvi-fémoral (CLPF). Ceci serait dû à une inhibition primitive suite à une maladresse du patient dans l'utilisation de son rachis secondaire à un phénomène douloureux par exemple. Lors de la rééducation, le point de départ est de faire reprendre conscience au patient de la sensation et de la perception de la mobilité corrigée du CLPF. Ensuite le patient doit réintégrer ces sensations lors des différentes activités pour en automatiser le contrôle. Le thérapeute est présent en tant que guide, facilitateur et correcteur de l'exécution gestuelle. Il amène de nouvelles informations plurisensorielles permettant au patient de créer un nouveau programme moteur qu'il automatisera grâce aux répétitions. La finalité est la réalisation d'un acte moteur rachidien plus performant.

Une rééducation type se déroule en 3 phases. Dans un premier temps, le patient a une approche théorique (anatomie et pathologie). Le but est de faire prendre conscience au patient de l'intérêt des exercices pour aboutir à un changement dans son comportement. La deuxième phase est l'entraînement avec des exercices qui vont apporter des sensations utiles permettant d'améliorer la représentation du CLPF. Enfin, par des mises en situations adaptées à l'environnement du patient, il doit intégrer les messages sensitifs appris. En plus une éducation thérapeutique donnant des notions d'économie du rachis et de bonnes postures prolongées est apportée.

III.1.2. ARTICLE 2 : « LOMBALGIE : PRISE EN CHARGE ACTIVE », GOURIET A.

Les personnes lombalgiques, classées selon trois groupes en fonction de l'origine de la pathologie, présentent deux types de comportement douloureux lors d'un effort de soulèvement. Soit il y a eu altération du mouvement entraînant une peur du mouvement lésionnel et donc une limitation de mobilité. Soit il est la conséquence de la perte de la lordose physiologique lors des activités.

Dans les cas chroniques, un syndrome de déconditionnement est présent.

Celui-ci est caractérisé par une raideur des muscles sous-pelviens, un déséquilibre du ratio des fléchisseurs sur les extenseurs du tronc et des hanches, une désadaptation cardio-vasculaire,

ce qui induit une baisse des capacités fonctionnelles dont l'élément source est la douleur entretenue par l'immobilisme et le syndrome anxio-dépressif.

La rééducation s'échelonne sur 5 semaines. Elle est progressive et a pour buts de redynamiser le patient, le rendre plus souple, redonner force et endurance aux muscles déficitaires de manière adaptée au quotidien du patient. A la sortie, des exercices à domicile sont conseillés, le thérapeute devant les adapter à l'environnement du patient. Ils intéressent les muscles des plans antérieur et postérieur, utilisent différentes positions dont la quadrupédie et finissent par travailler la stabilité du tronc sur des membres inférieurs fléchis.

III.1.3. ARTICLE 3 : « RESPIRATION ABDOMINALE INVERSEE : INTERET DANS LES LOMBALGIES, SCIATIQUES ET RACHIALGIES, ET DANS LES MANUTENTIONS DE CHARGES », CHOPLIN, SULTANA, RUBINO, BALLADUR

La respiration abdominale inversée (RAI) consiste à rester en apnée inspiratoire avec le ventre rentré lors d'un effort de soulèvement ou lors d'une activité sollicitant le rachis. Elle a pour conséquence d'augmenter la pression intra-abdominale et intra-thoracique. Les effets recherchés sont l'amortissement des contraintes sur le rachis lors des activités, le verrouillage du rachis en position de fonction, un « massage interne » de la partie antérieure du rachis donc un effet antalgique et de par l'utilisation de la respiration, c'est une technique relaxante. Cette technique est apprise aux personnes lombalgiques ou dorsalgiques, aux personnes opérées d'hernies discales lors des activités. Elle s'adresse aussi au personnel soignant ou aux manutentionnaires, les sportifs (haltérophiles) pour prévenir le risque d'accident vertébral.

Dans le cadre d'une rééducation, c'est le premier élément à automatiser pour permettre ensuite de reprogrammer la mobilité du rachis. Il s'agit d'un adjuvant aux autres techniques. Lors des exercices, la progression dans la difficulté se fait en augmentant le temps d'apnée ainsi que le nombre de répétitions. Les muscles qui peuvent être travaillés sur une RAI sont les abdominaux et les fléchisseurs du tronc lors d'un exercice reprenant la position du test de Shirado, les spinaux et extenseurs du tronc sur une position type Sorensen. Aussi la RAI peut être introduite lors d'une posture type Mézières ou encore lors de l'exercice de la chaise de Killy réalisé avec un ballon Klein en contact dorso-lombaire produisant un automassage de la région.

L'étude réalisée sur des patients récemment opérés d'une hernie discale a montré que cette RAI était bénéfique ou non néfaste. Par contre dans 20% des cas soit la douleur est restée présente soit la pratique de la RAI a perturbé leurs habitudes entraînant une augmentation de la douleur.

III.2. REFLEXION PERSONNELLE

La situation de Mme L est intéressante car nous l'avons prise en charge pour une paralysie radiculaire sur un tableau de lombalgie fraîchement opérée d'une hernie discale.

Notre prise en charge s'est divisée en deux parties.

Dans la 1^{ère} phase du traitement où la position assise était à éviter, nous avons gardé en ligne le risque de chronicisation de la lombalgie. D'après l'Article 2, Mme L présente plusieurs facteurs pouvant favoriser cette chronicisation. De ce fait, pour notre traitement, nous nous sommes inspirés du programme de Restauration Fonctionnelle du Rachis (pRFR). Mais, de par l'interdiction de la station assise prolongée, les bilans initiaux du programme sont devenus incomplets et le traitement sur machines non applicable à Mme L. Nous avons dû nous adapter. Lors de notre traitement, contrairement aux objectifs de la prise en charge active de la lombalgie, nous avons utilisé des techniques passives à base de massages et d'électrothérapie. Pour rester proche du pRFR, nous les avons utilisées sur une durée limitée tout en faisant diminuer la sensation de douleur. Le massage a deux objectifs. Le premier est son effet antalgique, pour mettre en confiance et permettre le relâchement global du corps de la patiente. Le deuxième, pour redonner des sensations. Ce qui est la base d'un futur contrôle automatique du CLPF (Article 1). Les massages ont progressivement été remplacés par différentes stimulations et informations extéroceptives au niveau de la région LPF.

Lors de la 1^{ère} phase toujours, nous avons guidé Mme L en lui apportant une base théorique sur la respiration abdominale et ses effets (Article 3). Une fois comprise, nous avons pu la mettre en pratique. Cette phase d'apprentissage nous a semblé indispensable. Dans le cas d'une pathologie dont la douleur est présente depuis plusieurs mois, la prise de conscience des mauvaises attitudes mais aussi la réalisation de mouvements qui n'entraînent pas de douleur sont importantes.

Pendant la 2^{ème} phase de la prise en charge, la station assise est accordée. Nous avons pu améliorer et diversifier les informations extéroceptives et proprioceptives du CLPF. Le lien entre la position couchée dos et debout a pu se faire. Le contrôle du CLPF et du tronc en auto-grandissement axial actif sont devenus plus faciles et ont permis, pour la suite du traitement, d'intensifier progressivement les exercices notamment en position assise. Ce contrôle devient alors dynamique. A partir de ce moment, la respiration abdominale devient essentielle. Etant donné que nous avons bien diminué la douleur, pour éviter sa réapparition, l'automatisation de cette respiration est nécessaire. L'ajout de cette respiration lors des différentes activités de la journée, que ce soit sur le temps libre ou sur le temps de la rééducation n'a pas gêné la patiente et lui a même permis de refaire certains gestes qu'elle n'osait plus réaliser, à sa plus

grande joie. Donc dans le cas de Mme L, l'utilisation de cette respiration abdominale a permis de passer au-delà de la peur du mouvement qui se retrouve chez de nombreux lombalgiques.

CONCLUSION

Mme L., âgée de 46 ans, est arrivée au centre Le Belloy 1 semaine après une cure de hernie discale L5-S1 postéro-latérale avec un déficit radiculaire L5 à gauche. Après l'opération il y a eu aggravation du déficit radiculaire et une sciatgie S1 persistante. La prise en charge de Mme L s'est déroulée au sein d'une équipe interdisciplinaire. Je l'ai suivie à partir de la 2^{ème} semaine post opératoire et durant 5 semaines.

Au bilan final, d'après le score de Dallas, Mme L. a vu diminuer les répercussions de sa douleur sur les activités quotidiennes ainsi que sur le rapport anxiété/dépression. Par contre en ce qui concerne son activité professionnelle et ses loisirs ainsi que sa vie sociale, Mme L. n'a pas trouvé d'amélioration. Cela s'explique peut être par son hospitalisation.

L'examen physique final de Mme L. a montré une diminution significative de ses douleurs irradiantes au membre inférieur gauche, un gain de force et d'endurance musculaire aux membres inférieurs et au tronc. La réalisation des transferts est plus sûre et son assurance meilleure lors des activités et lors du maintien de l'équilibre dynamique bipodal et en position assise. Par contre, la station assise prolongée reste douloureuse. De plus un manque de force persiste principalement aux muscles releveurs du pied gauche entraînant un déséquilibre dynamique unipodal à gauche.

Tous les jours, suivant le modèle de la Reprogrammation Fonctionnelle du Rachis, Mme L. fait une heure de marche à l'extérieur sur terrain plat puis en pente pour avoir un entretien des capacités cardio-respiratoires. De plus, elle lutte contre le déconditionnement physique en gardant une activité physique. A la fin de notre prise en charge, le périmètre de marche de la patiente est augmenté et l'intérêt de cet exercice à reproduire chaque jour est approuvé et bien accepté par la patiente. La marche se déroule avec un releveur au pied gauche et une canne simple du côté droit. Il persiste une bascule du bassin à droite lors de la phase d'appui à gauche ainsi qu'un steppage du pied gauche.

A moyen terme, les objectifs de la rééducation sont de gagner de la mobilité au rachis, poursuivre le travail des muscles releveurs du pied gauche, adapter le poste de travail de Mme L. en cas de reprise du travail, préserver la souplesse des muscles sous-pelviens et du tronc.

A long terme, assurer un suivi de la patiente notamment au niveau de l'éducation thérapeutique.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

[1] CREPON F. Electrophysiothérapie et rééducation fonctionnelle. Frisson-Roche, 2^e Edition, 1996, p 64-5

[2] CHOPLIN A, SULTANA R, RUBINO T, BALLADUR D. Respiration abdominale inversée : intérêt dans les lombalgies, sciatiques et rachialgies et dans les manutentions de charge. Kiné scientifique, 2006, n°472, 7-13.

[3] MOISAN G. Ajustement postural lombo-pelvi-fémoral chez le lombalgique. Kiné scientifique, 2007, n°475, 5-8.

[4] MOISAN G. Programme de reconditionnement fonctionnel du rachis. Kiné scientifique, 2007, n°481, 57-62.

[5] KNOTT M, VOSS DD . Facilitation neuro-musculaire proprioceptive, schémas et techniques de Kabat. Maloine, Prodiu, 1977

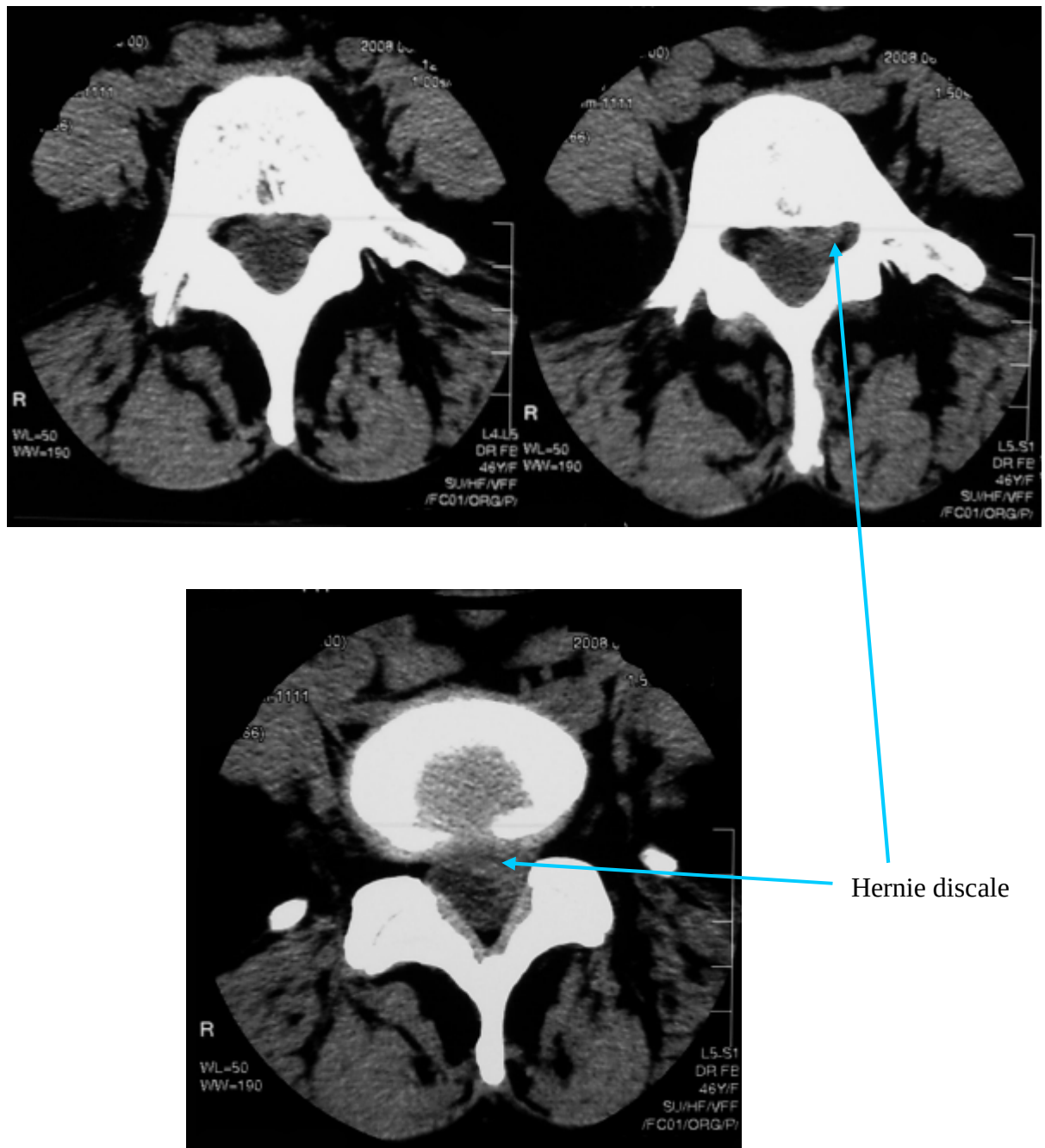
[6] Internet : <http://www.theraband.fr>

[7] VAN GUNSTEREN W, DE RICHEMONT O, VAN WERMESKERKEN L. Rééducation musculaire à base de réflexes posturaux. Masson & Cie, 1968, p 18

[8] DE GASQUET B. Abdominaux : arrêtez le massacre. Kiné actualité, 2009, n°1135, 18-21

ANNEXES

Annexe 1 : clichés de l'examen tomodensitométrique



Annexe 2 : Auto-questionnaire de Dallas

Douleur du Rachis : Auto-questionnaire de Dallas (D.R.A.D.) Version française validée par la Section Rachis de la S.F.R.			
Nom :	Prénom :	Sexe : F ☒ M ☐	Date : 03/09/08
A lire attentivement : ce questionnaire a été conçu pour permettre à votre médecin de 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).			

Re 08/10/08

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 %			X		X 100%

2. Les gestes de la vie quotidienne :

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

pas du tout (pas de douleur)		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 votre douleur limite-elle maintenant votre distance de marche par rapport à celle que vous pouviez parcourir avant votre problème de dos ?

je marche comme avant	presque comme avant		presque plus		plus du tout
0 %			X		X 100%

5. La position assise :

Dans quelle mesure votre douleur vous gêne-t-elle pour rester assis(e) ?

pas du tout (pas d'aggravation de la douleur)		moyennement		je ne peux pas rester assis(e)	
0 %			X		100%

6. La position debout :

Dans quelle mesure votre douleur vous gêne-t-elle pour rester debout de façon prolongée ?

pas du tout (je reste debout comme avant)		moyennement		je ne peux pas rester debout	
0 %		X	X		100%

7. Le sommeil :

Dans quelle mesure votre douleur gêne-t-elle votre sommeil ?

pas du tout (je dors comme avant)		moyennement		je ne peux pas dormir du tout	
0 %					100%

Total X 3 =% de répercussion sur les activités quotidiennes

79,44%
41,17%

Dans quelle mesure votre douleur perturbe-t-elle votre vie sociale (danses, jeux et divertissements, repas ou soirées entre amis, sorties, etc....) ?

Dans quelle mesure la douleur gêne-t-elle vos déplacements en voiture ?

~~X~~

16: Les activités professionnelles
 Dans quelle mesure votre douleur perturbe-t-elle votre travail ?

sirs 95 24%

Dans quelle mesure estimez-vous que vous parvenez à faire face à ce que l'on exige de vous ?

~~X~~

Dans quelle mesure estimez-vous que vous arrivez à contrôler vos réactions émotionnelles ?

✓

Dans quelle mesure vous sentez-vous déprimé(e) depuis que vous avez mal ?

45%

Dans quelle mesure pensez-vous que votre douleur a changé vos relations avec les autres ?

~~X~~

Dans quelle mesure avez-vous besoin du soutien des autres depuis que vous avez mal (travaux domestiques, préparation des repas, etc.) ?

Dans quelle mesure estimez-vous que votre douleur provoque, chez vos proches, de l'irritation, de l'agacement, de la colère à votre égard ?

Total X 5 = 46,4% de répercussion sur la sociabilité

Annexe 3 : Examen physique

1) Tableau I : périmétrie des membres inférieurs

Position de la patiente : decubitus dorsal, genoux fléchis à 50°, les hanches légèrement fléchies.

Résultats :

	04.09.08		06.10.08	
	Droite	Gauche	Droite	Gauche
5cm sous TTA	32,5	32	33	33
10cm sous TTA	31,5	30	32	31,5
15cm sous TTA	26,5	26,5	27,5	27,5

5cm au dessus base rotule	37	36,5	40	37,5
10cm au dessus	42	38,5	42	40
15cm au dessus	45	43,5	45	44

2) Mesure des flèches vertébrales.

En position debout, pieds écartés de la largeur du bassin, les bras le long du corps et le regard à l'horizontale.

Le point de contact du fil à plomb est situé sur l'apophyse épineuse de T5.

Les flèches ont été mesurées en regard des apophyses épineuses, les résultats sont :

C7 : 3.5cm, L3 : 5.5cm, S1 : 2.5cm.

3) Tableau 2 : testing du membre inférieur gauche

Muscles	03.09.08	06.10.08
long extenseur de hallux	1	1+
tibial antérieur	1+	2
long fibulaire	2-	3+
court fibulaire	2-	3+
long extenseur des orteils	3-	3
3 ème fibulaire	3-	3
long fléchisseur de hallux	3-	4-
tibial postérieur	3-	4-
soléaire	3-	3+
gastrocnémiens	3-	3+
long fléchisseur des orteils	3	4

ischio jambiers	3	4-
quadriceps	4-	4-

rotateurs médiaux	2+	3+
rotateurs latéraux	3-	3+
moyen fessier	3-	3
grand fessier	3	4-

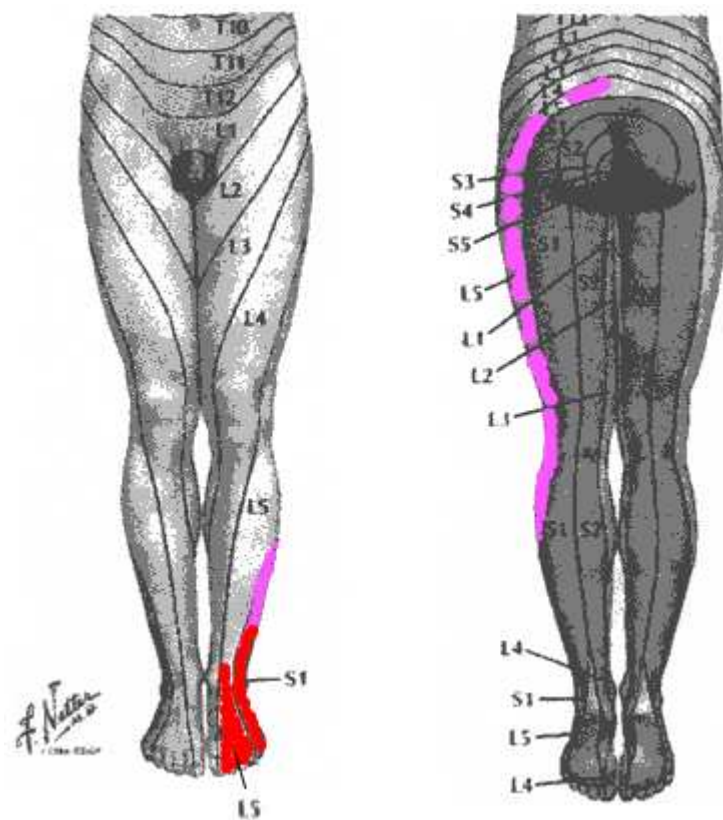
tenseur du fascia lata	3 *	4-
psoas	3+	4-
adducteurs	3+	3+
sartorius	NT	4-

Légende :

* = limité par la douleur

NT = Non Testé

4) Figure 1 : sensibilité



zone hyposensible

zone plus hyposensible