



Institut Régional de formation aux métiers de la rééducation et de la réadaptation

Pays de la Loire

54, Rue de la baugerie – 44230 – Saint-Sébastien-sur-Loire

**L'ÉPICONDYALGIE LATÉRALE : PRIORISER
LA RÉÉDUCATION CHEZ UNE PATIENTE
SOUFFRANT DE DOULEURS TENDINEUSES ET
NEUROLOGIQUES DEPUIS SIX MOIS**

GORZELANCZYK Manon

Année 2015-2016

Travail Écrit de Fin d'Études

En Vue de l'obtention du Diplôme d'État de Masseur-Kinésithérapeute

Région des Pays de la Loire



AVERTISSEMENT

Les travaux écrits de fin d'études des étudiants de l'Institut Régional de Formation Aux Métiers de la Rééducation et de la Réadaptation sont réalisés au cours de la dernière année de formation MK. Ils réclament une lecture critique. Les opinions exprimées n'engagent que les auteurs. Ces travaux ne peuvent faire l'objet d'une publication, en tout ou partie, sans l'accord préalable des auteurs et de l'IFM3R.

Remerciements

Tout d'abord je tiens à remercier ma famille pour le précieux soutien qu'elle m'a apporté et grâce à laquelle j'ai pu prétendre à m'engager dans des études de masso-kinésithérapie.

Ensuite je remercie tous les kinésithérapeutes présents sur mon lieu de stage pour leurs dynamismes et leurs disponibilités.

Merci également à tous mes relecteurs qui ont su me donner des conseils pertinents.

Résumé

Dans ce travail écrit de fin d'étude, il est question de l'épicondylalgie latérale et de ses troubles associés. Il a d'abord été exploré, grâce à la littérature, les différents facteurs primaires retrouvés pour expliquer ce trouble musculo-squelettique. De cette recherche et des différentes observations faites chez six patients, il a été réalisé un bilan masso-kinésithérapique regroupant ces différents facteurs. Ce bilan a été réalisé chez ces six personnes pour montrer la diversité des résultats obtenus pour cette même pathologie. Une question s'est alors posée sur le traitement masso-kinésithérapique : comment prioriser la rééducation chez une personne présentant plusieurs symptômes ? S'en suit une période de rééducation alternant le côté neurologique et le côté tendineux de la pathologie. Les résultats au bout de 15 séances montrent une diminution des douleurs mais non conséquente. Il semblerait que les mécanismes de la sensibilité centrale de la patiente ayant bénéficié de cette rééducation aient été impliqués. De ce fait la question s'est posée de savoir comment adapter la rééducation d'une épicondylalgie latérale en prenant en compte ce paramètre.

Resume

This end of study work deals with the lateral epicondylalgia and its associated disorders. Through literature, we have first explored the different primary factors found to explain this musculoskeletal disorder. From this study and from the different observations done on six patients, a masso-physiotherapeutic assessment was conducted gathering these different factors. This assessment was carried out on these six persons to show the diversity of the results obtained for this same pathology. A question then arose on the masso-physiotherapeutic treatment: how to prioritize the rehabilitation on a patient presenting various symptoms? A rehabilitation phase alternating the neurological and the tendinous side of the pathology followed. The results after fifteen sessions show a reduction of pain but not substantial. It seems that the mechanisms of the central sensibility of the patient who received this rehabilitation were involved. Consequently, it became important to know how to adapt the rehabilitation of a lateral epicondylalgia taking this parameter into consideration.

Mots clés / Key words

- Bilan masso-kinésithérapique / Masso-physiotherapeutic assessment
- Épicondylalgie latérale / Lateral epicondylalgia
- Neurologie périphérique / Peripheral neurology
- Sensibilisation centrale / Central sensitization
- Troubles associés / Associated disorders

Sommaire

1	Introduction	1
2	Rappels anatomiques.....	1
2.1	Le plexus brachial.....	2
2.2	Le nerf ulnaire.....	3
2.3	Le nerf médian.....	4
2.4	Le nerf radial.....	4
3	Etablissement d'un bilan	5
3.1	Exploration des différents facteurs retrouvés lors d'une épicondylalgie latérale.....	5
3.2	Bilan proposé.....	10
4	Bilan réalisé sur plusieurs patients	14
4.1	Présentation des patients.....	14
4.2	Synthèse des bilans	16
5	Prioriser la rééducation.....	18
5.1	Ce que révèle les bilans	18
5.2	Ce que révèle le questionnaire DASH	19
6	Application d'une rééducation chez une personne présentant une épicondylalgie latérale sévère.....	20
6.1	Bilan.....	20
6.2	Diagnostic kinésithérapique.....	21
6.3	Rééducation	22
6.4	Résultats.....	26
7	Discussion	26
8	Conclusion.....	30

1 Introduction

Les épicondylalgies latérales regroupent l'ensemble des pathologies responsables d'une douleur de l'épicondyle. Elles sont un mal frappant 1 à 3% de la population générale, homme et femme confondus, avec un facteur de risque plus important chez les fumeurs et les personnes ayant un travail manuel (1) (2). L'âge d'apparition se situe le plus fréquemment entre 30 et 60 ans. Souvent considérée comme tendineuse, l'épicondylalgie peut pourtant être associée à d'autres structures qu'il s'avère indispensable à repérer et à traiter pour obtenir un arrêt des douleurs et des gênes occasionnées au quotidien (2). En effet, l'atteinte du tendon commun des épicondyliens latéraux n'est pas la seule étiologie. La cause primaire de l'épicondylalgie a pu être responsable d'autres troubles musculo-squelettique chez le patient : par exemple un travailleur peut acquérir une mauvaise posture qui, associée à des gestes répétitifs concourent à un traumatisme sur le long terme.

Durant un stage dans un cabinet libéral, plusieurs patients avec une ordonnance pour épicondylalgie latérale se sont présentés. Pourtant, aucun n'a bénéficié des mêmes soins kinésithérapiques. Une question s'est alors posée : Pourquoi ces personnes n'ont-elles pas le même traitement ? Et comment déceler les éléments permettant d'orienter cette prise en charge ? Comment traiter, en tant que kinésithérapeute, ces différents éléments ? Quels sont ceux pouvant être considérés comme prioritaires ?

Une personne souhaitant bénéficier de séances de kinésithérapie se présente souvent avec une ordonnance pour une « épicondylalgie latérale » pourtant l'origine de ce traumatisme n'est que très peu connu d'avance. Il est alors indispensable pour le kinésithérapeute d'effectuer un bilan incluant toutes les structures qui pourraient être touchées.

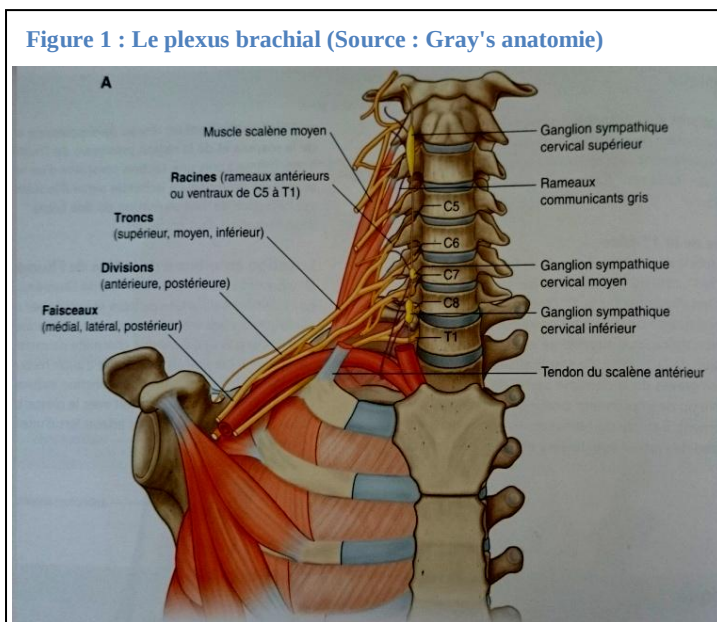
2 Rappels anatomiques

Ce mémoire est ciblé sur les atteintes du système nerveux périphérique qui peuvent être associées à une épicondylalgie latérale. C'est pourquoi il a été choisi de cibler les rappels anatomiques sur le trajet des nerfs médian, ulnaire et radial au niveau du membre supérieur. L'accent sera mis sur les différents muscles susceptibles d'irriter ces nerfs le long de leurs parcours : de leur origine rachidienne jusqu'aux récepteurs périphériques.

2.1 Le plexus brachial

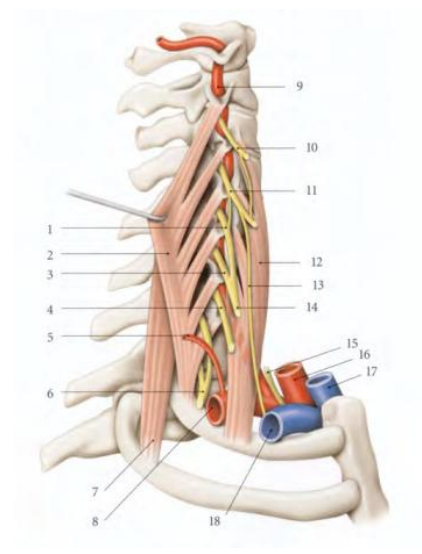
Le plexus brachial est situé dans les régions cervicale et axillaire. Il est destiné à l'innervation du membre supérieur. Au niveau proximal, il est constitué de racines qui sont les rameaux ventraux des nerfs cervicaux de C5 à C8 et de T1. Ces racines sont à l'origine de trois troncs : le tronc supérieur (union des racines C5 et C6), le tronc moyen (continuité de la racine C7), le tronc inférieur (union des racines C8 et T1). Les racines et les troncs entrent dans le triangle postérieur du cou en passant entre le scalène antérieur et le scalène moyen et suivent les faces supérieure et postérieure de l'artère subclavière. Chacun des trois troncs du plexus brachial va donner : une division antérieure et une division postérieure. L'union de ces divisions va constituer trois faisceaux :

- le latéral contenant des fibres de C5 à C7,
- le médial contenant des fibres de C8 à T1 : les nerfs terminaux issus de ces deux faisceaux sont destinés aux compartiments antérieurs du membre supérieur.
- Le faisceau postérieur contenant des fibres C5 à T1 est à l'origine de nerfs terminaux destinés aux compartiments postérieurs du membre supérieur. (figure 1)



Sur le trajet du plexus brachial, plusieurs muscles sont rencontrés pouvant constituer une zone anatomique de compression : au niveau des racines et des troncs, les scalènes antérieur, moyen et postérieur (figure 2). Au niveau des divisions et des faisceaux, les muscles petit pectoral et sous clavier dans la partie infra claviculaire. (Figure 3) (3) (4)

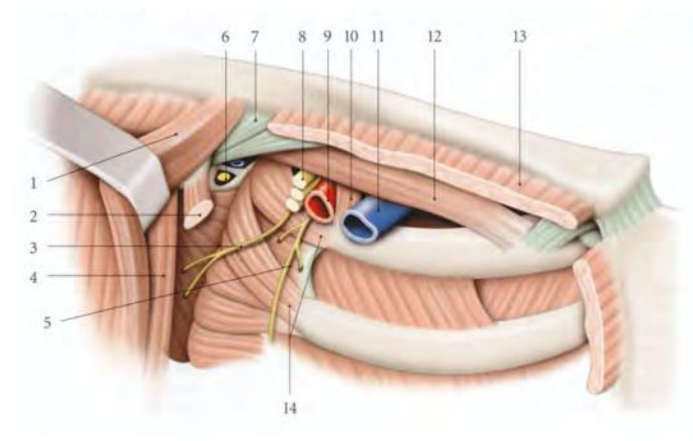
Figure 2: Espace interscalénique (source « KAMINA »)



Légende :

- 1 : C5
- 2 : muscle scalène moyen
- 3 : C6
- 4 : C7
- 6 : tronc inférieur
- 7 : muscle scalène postérieur
- 10 : C3
- 11 : C4
- 12 : muscle scalène antérieur
- 14 : troc supérieur

Figure 3 : Partie infraclaviculaire (source: « KAMINA »)



Légende :

- 2 : muscle petit pectoral
- 3 : muscle subscapulaire
- 8 : faisceau du plexus brachial
- 12 : muscle subclavier

2.2 Le nerf ulnaire

Le nerf ulnaire constitue la plus importante des branches terminales du faisceau médial du plexus brachial. Dans le tiers supérieur du bras il chemine dans la loge brachiale antérieure, traverse au tiers moyen de l'humérus, le septum intermusculaire interne à la face postérieure duquel il chemine en avant du chef médial du triceps brachial (5). Il rentre ensuite dans le compartiment antérieur de l'avant-bras en passant en arrière de l'épicondyle médial de l'humérus entre les chefs huméral et ulnaire du muscle fléchisseur ulnaire du carpe. Il descend sur la face médiale de l'avant-bras entre le muscle fléchisseur ulnaire du carpe et le

fléchisseur profond des doigts. Au niveau du poignet, le nerf ulnaire est situé au bord latéral du tendon du muscle fléchisseur ulnaire du carpe. (3) (4)

Ce nerf peut être victime de compression au niveau du tunnel cubital, délimité par la gouttière épitrochléo-olécrânienne et le ligament transverse épitrochléo-olécrânien, en particulier si le tunnel cubital est enserré par le muscle anconé. De plus, le passage du nerf sous le ligament transverse au niveau de l'insertion de fléchisseur ulnaire du carpe est délicat surtout en position de flexion du coude car le muscle entraîne un rétrécissement du tunnel cubital avec compression, élongation et translation antérieure du nerf ulnaire qui se retrouve plaqué contre l'épitrochlée et la cloison intermusculaire médiale. (6) Au niveau du bras, un triceps hypertrophique peut comprimer le nerf ulnaire.

Le mécanisme d'atteinte du nerf ulnaire au coude est le plus souvent par compression, étirement ou friction. (7)

2.3 Le nerf médian

Le nerf médian est formé par la réunion des racines latérales et médiales issues des faisceaux médial et latéral du plexus brachial. Au niveau du bras, il chemine dans le sillon brachial. Il quitte le pli du coude en passant entre les deux chefs du rond pronateur (3) : cette région peut être responsable d'une compression mécanique irritative tronculaire de ce nerf. En effet, d'apparition lente ou parfois brutal, elle fait suite à un surmenage important ou à des mouvements de prono-supination répétés. C'est le syndrome du rond pronateur. (8) (7) Ensuite, il passe entre les chefs du muscle fléchisseur superficiel des doigts et descend tout droit à l'avant bras dans le fascia à la face profonde du muscle fléchisseur superficiel des doigts. Il arrive à la main en passant au niveau du canal carpien avant de se diviser en plusieurs branches dans la loge palmaire moyenne. (4)

2.4 Le nerf radial

Le nerf radial naît du tronc secondaire postérieur dans le creux axillaire. Il entre dans le bras en croisant le bord inférieur du muscle grand rond. Il descend obliquement, de dedans en dehors dans le compartiment postérieur : il suit le sillon radial directement au contact de l'os. Sur le bord latéral du bras, il traverse le septum intermusculaire latéral et entre dans le compartiment antérieur. Il entre ensuite dans l'avant bras en passant devant l'épicondyle latéral de l'humérus, sous le muscle brachioradial. Le nerf fait ensuite son entrée dans le

tunnel radial où il se divise en branche superficielle et profonde. Sa branche profonde qui nous intéresse, passe sous le chef superficiel du muscle supinateur puis contourne le col du radius dont elle est restée séparée par le chef profond du muscle supinateur (4) (3). Ce passage entre les deux chefs du muscle supinateur est la source d'une compression éventuelle du nerf : elle provoque des douleurs à la face externe du coude et entre ainsi dans le cadre des épicondylalgies. Le nerf est exposé lors des mouvements de prono-supination à une compression dynamique. C'est le syndrome du tunnel radial. (8) (9)

En résumé de ces rappels anatomiques, les muscles susceptibles d'irriter ces nerfs sont :

- Les scalènes
- Le petit pectoral
- Le sous clavier
- Le triceps brachial
- Les épicondyliens médiaux
- Les épicondyliens latéraux

3 Etablissement d'un bilan

Différents patients se sont présentés au cabinet libéral avec une ordonnance pour une épicondylalgie latérale. Afin d'optimiser au mieux la rééducation, un bilan précis a été confectionné, se basant sur l'observation, l'écoute des plaintes des patients ainsi que sur une recherche littéraire. Cette recherche a également permis de mettre en avant les différentes structures mises à mal par ce trouble musculo-squelettique. Il en est ressorti les éléments ci-dessous.

3.1 Exploration des différents facteurs retrouvés lors d'une épicondylalgie latérale

➤ D'un point de vue tendineux

Les tendons répondent à des forces mécaniques en modifiant leurs structures, leurs compositions et leurs propriétés mécaniques. Ainsi ils peuvent être blessés par une surexploitation (début progressif) (1) ou un mouvement brusque selon des mécanismes de traction, de compression ou de cisaillement (10). Les tendons présentent alors des micro-ruptures mais qui ne sont pas assez importantes pour déclencher une inflammation et lui permettre de guérir. Les tendons du muscle court extenseur radial du carpe et extenseur

commun des doigts sont les épicondyliens latéraux les plus souvent mis en cause dans une épicondylalgie d'origine tendineuse. (1) (2)

La personne va se plaindre d'une douleur qu'elle localise précisément au niveau de l'épicondyle latéral (9). Cette douleur est mécanique, ne réveille pas le patient la nuit, est exagérée lorsque le patient serre un objet et/ou en extension du poignet et de façon plus générale, par des prises de force. Elle est soulagée par le repos.

➤ **D'un point de vue articulaire**

Il est conseillé d'analyser chez une personne présentant une épicondylalgie latérale, les articulations huméro-radial et radio-ulnaire avec des mobilisations spécifiques au niveau du coude et du poignet. Se sont des techniques de soins en masso-kinésithérapie utilisées pour apprécier la mobilité des articulations lors d'un bilan et permettant de redonner aux différentes articulations concernées, une mobilité perdue pour des raisons traumatiques ou rhumatologiques. En effet, le dysfonctionnement de ces articulations peut avoir une influence sur d'autres structures, notamment le nerf radial. (11)

Le patient peut avoir un défaut de mobilité active et passive en supination. Elle est douloureuse lorsqu'on tente de la forcer passivement. Le sujet ressent une douleur vive lorsque l'on palpe la tête radiale. La mobilisation de cette-dernière soulage les douleurs et permet de gagner de la mobilité en supination.

➤ **D'un point de vue postural**

Les patients rencontrés au cabinet libéral ont pour la plupart la région de l'épaule très tendue notamment au niveau de l'élévateur de la scapula, du trapèze supérieur, du petit pectoral et des scalènes. Les changements de postures ou les « mauvaises postures » peuvent être responsables de ces douleurs musculaires : les sujets ont tendance à être avachi, la scapula déverrouillée par une grande cyphose dorsale, ce qui provoque le transfert du point fixe permettant de faire fonctionner le membre supérieur en chaîne ouverte, de la ceinture scapulaire au coude. Il y a également un retentissement au niveau du plexus brachial : la demande de longueur des nerfs est au-delà de leurs possibilités physiologiques (12).

Chez des personnes travaillant à la chaîne ou sur des ordinateurs, la posture en pronation constante du poignet peut-être néfaste pour le nerf radial : en effet, en pronation, le nerf

s'éloigne de la tête radiale et le muscle supinateur le plaque par étirement passif de ses fibres. Chez les travailleurs, dont le poignet nécessite souvent une position en supination (mécanicien par exemple), c'est cette fois-ci la contraction du muscle supinateur qui va aplatir le nerf radial qui a par ailleurs utilisé le maximum de réserve d'élasticité axiale (9). Enfin les mouvements de prono-supination répétés peuvent aboutir à des contraintes articulaires anormales entraînant une dysfonction articulaire huméro-radiale ou radio-ulnaire proximale. Ils peuvent également occasionner une souffrance du nerf médian par l'action du rond pronateur (8).

➤ **D'un point de vue musculaire**

Il a été montré que les muscles trapèze moyen, trapèze inférieur (13) et serratus ont tendance à être moins forts et moins endurants sur une population présentant une épicondylalgie latérale par rapport à une population saine (14). Cela peut être mis en relation avec les problèmes posturaux des patients : en effet, les muscles maintenant la scapula verrouillée en adduction et qui permettent un maintien de l'alignement scapulaire et huméral étant moins forts, le travailleur se fatiguera plus tôt, favorisant une position avachie précoce.

Enfin une diminution d'activité du court extenseur radial du carpe a été observée dont l'origine serait une inhibition de ce muscle associée à une douleur de protection. (13)

Les patients se plaignent d'une douleur d'origine musculaire, accentuée lors de la palpation par rapport au muscle controlatéral souvent localisée au niveau du des scalènes, des sterno-cléido-occipito-mastoïdien (SCOM) du trapèze supérieur, du petit pectoral, de l'élévateur de la scapula et des rhomboïdes.

➤ **D'un point de vue neurologique**

○ **Les tests neurodynamiques**

Les tests neurodynamiques mettent à l'épreuve les capacités physiques du système nerveux périphérique à l'aide de mouvement multi-articulaires des membres supérieurs permettant de modifier la longueur et les dimensions du lit du nerf, entourant les structures neurales correspondantes (15). Ils sont révélateurs d'une moins bonne possibilité des nerfs à répondre à des contraintes de mise en tension, en comparaison avec le côté opposé, et une augmentation de la mécanosensibilité des tissus neuraux sur l'ensemble du trajet du nerf (11) (15). Il a été

démontré cliniquement que ce test était positif pour le nerf radial chez des patients souffrant d'épicondylalgie latérale chronique. (16)

- **Le nerf radial**

De part son trajet dans le membre supérieur, l'incidence de la souffrance du nerf radial est de 5% dans le cas de patient souffrant d'épicondylalgie latérale (17). Sa branche profonde est victime des actions du muscle supinateur (7) (9). Il peut également souffrir à cause du décentrage et d'un manque de mobilité de la tête du radius provoquant son irritation, mais également part toutes autres irritations (comme les tensions musculaires vues dans les rappels anatomiques) sur son trajet, notamment au niveau cervical (11). Or quelque soit le site primaire de la souffrance du nerf, l'ensemble de son trajet peut devenir mécanosensible (15) d'où un test neurodynamique positif (18). Un dysfonctionnement articulaire ou musculaire au niveau cervical peut donc être responsable d'une sensibilité au coude. (11)

Si un patient présente une souffrance de son nerf radial, il peut montrer ou enserrer la masse musculaire latérale au niveau de son avant-bras, laissant supposer un syndrome du tunnel radial. Il peut également décrire des douleurs sur le trajet de ce nerf, le plus souvent sur la face dorsale du poignet. (9) Elles ont la caractéristique d'être chroniques, spontanées et elles peuvent réveiller le sujet la nuit.

- **L'hypersensibilité**

- ***Au niveau de la zone touchée***

Lors d'une lésion du nerf périphérique, même minime, les cellules immunitaires telles que les macrophages et les lymphocytes T sont recrutées à l'endroit de la blessure : ces cellules libèrent des médiateurs inflammatoires, les cytokines, qui induisent l'activité de neurones nociceptifs et mécanosensibles responsables de l'inflammation intraneurale, produisant une douleur neuropathique (19). L'action de ces neurones ne se limite pas à la zone touchée : l'ensemble des voies du tissu neural peut devenir mécanosensible (15). Ces neurones peuvent alors jouer un rôle au niveau du système nerveux central si la douleur est présente sur une longue durée : en effet, la sensibilité de ce système étant prolongée par les messages nocifs périphériques récurant, elle aura tendance à se développer d'où un entretien du processus de sensibilisation. (20)

– Généralisée

L'hyperexcitabilité du système nerveux central est un état dynamique, influencée par l'activité des troncs nerveux périphériques (20), ce qui explique qu'une douleur périphérique peut toucher le système nerveux central. Les patients qui en sont victimes et qui souffrent d'une épicondylalgie latérale présenteront une durée plus longue des symptômes dont une persistance des douleurs. (21)

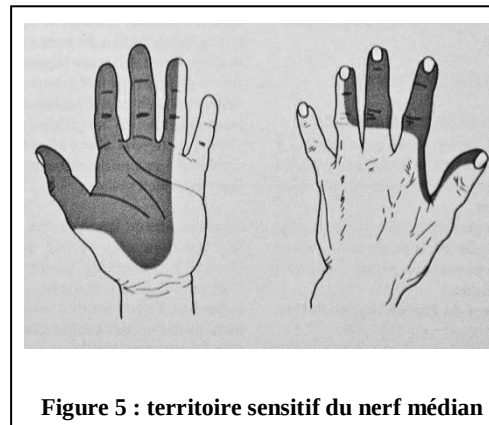
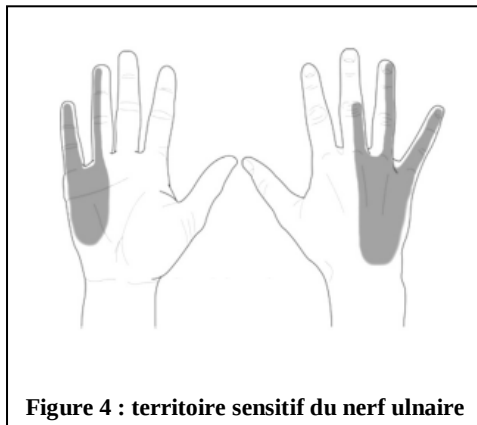
Une étude de 2009 (22), a montré une hypersensibilité généralisée chez la personne présentant une épicondylalgie latérale, suggérant que les mécanismes de sensibilité centrale sont impliqués chez ces patients. Les auteurs ont utilisé un PTT (pressure pain threshold) qui consiste à mesurer le seuil de douleur à une pression localisée. Le patient appuie sur l'interrupteur lorsque la sensation passe de la pression à la douleur. Les résultats présents dans le tableau 1 montrent que le seuil de la douleur est nettement diminué sur les nerfs médian, ulnaire et radial des personnes présentant une épicondylalgie latérale par rapport à des personnes saines (tableau 1) : ce qui témoigne d'une hypersensibilité mécanique.

Sur le membre supérieur sain d'une personne présentant une épicondylalgie latérale, le seuil est moins bas que sur le membre pathologique mais il reste tout de même bas par rapport aux sujets sains : ce qui est un argument de plus en faveur de l'implication des mécanismes de sensibilité centrale.

	Median Nerve*	Ulnar Nerve*	Radial Nerve*
	Patients With Lateral Epicondylalgia		
Affected side	246.7 kPa (95% CI 192.6-300.7)	294.4 kPa (95% CI 228.9-359.7)	193.6 kPa (95% CI 141.3-246.1)
Nonaffected side	288.8 kPa (95% CI 234.7-342.8)	349.6 kPa (95% CI 284.3-415.0)	237.7 kPa (95% CI 185.3-290.2)
	Healthy Controls		
Dominant side	494.3 kPa (95% CI 432.7-555.9)	578.2 kPa (95% CI 503.6-652.7)	487.7 kPa (95% CI 428.1-547.5)
Nondominant side	469.7 kPa (95% CI 408.1-531.4)	568.2 kPa (95% CI 493.7-642.7)	428.3 kPa (95% CI 368.5-488.0)
Values (kPa) are expressed as mean (95% CI).			
*Significant differences between patients and controls (2-way analysis of covariance test).			
CI indicates confidence interval.			
Tableau 1 : Différence des valeurs de PPT sur les nerfs médian, ulnaire et radial entre des patients présentant une épicondylalgie latérale et un groupe témoin			

Les douleurs du nerf périphérique reflètent son excitabilité anormale : les personnes souffriront de paresthésies, d'une douleur spontanée, d'hyperalgésie et d'allodynie (19). Pour les nerfs ulnaire et médian, les paresthésies sont localisées au niveau de leur territoire sensitif

respectif (figure 4 et 5). Pour le nerf radial, on retrouvera le plus souvent une douleur spontanée à différents niveaux de son trajet : à la face dorsale du poignet, au niveau de la masse musculaire latérale de l'avant bras et dans le septum latéral du bras.



3.2 Bilan proposé

À la suite de la recherche faite précédemment, l'objectif est d'établir un bilan afin de déterminer si le patient présente une épicondylalgie d'origine tendineuse, neurologique ou mixte et si son trouble musculo-squelettique n'est pas causé ou accentué par une posture inadaptée à son activité professionnelle/ses loisirs. Il permettra de repérer d'éventuelles limitations articulaires et/ou de contractures musculaires susceptibles d'irriter un ou plusieurs nerfs du membre supérieur touché.

➤ Généralités

Au cours d'un interrogatoire visant à rechercher des facteurs favorisants, il sera demandé au patient son âge, sa profession, ses loisirs et sa latéralité. Ses gênes dans la vie quotidienne, ses antécédents et enfin s'il y a eu des séances de kinésithérapie antérieure et si oui, quelles ont été les techniques réalisées.

➤ Les douleurs

Elles sont une partie très importante du bilan : en effet le type de douleur peut nous orienter vers l'origine du problème et permet de prioriser la rééducation.

Il sera demandé au patient :

- L'intensité de la douleur sur une échelle visuelle analogique (EVA) de la douleur comprise entre 0 et 10

- Où se situe la douleur ?
- Comment la ressent-il ?
- Quand survient la douleur ?
- Qu'est ce qui la soulage ?
- Qu'est ce qui empire cette douleur ?

➤ **Les mobilisations passives**

Elles vont permettre de repérer un ou plusieurs défauts de mobilité ainsi que leurs causes. Seront également notées les restrictions de mobilité liées à la douleur.

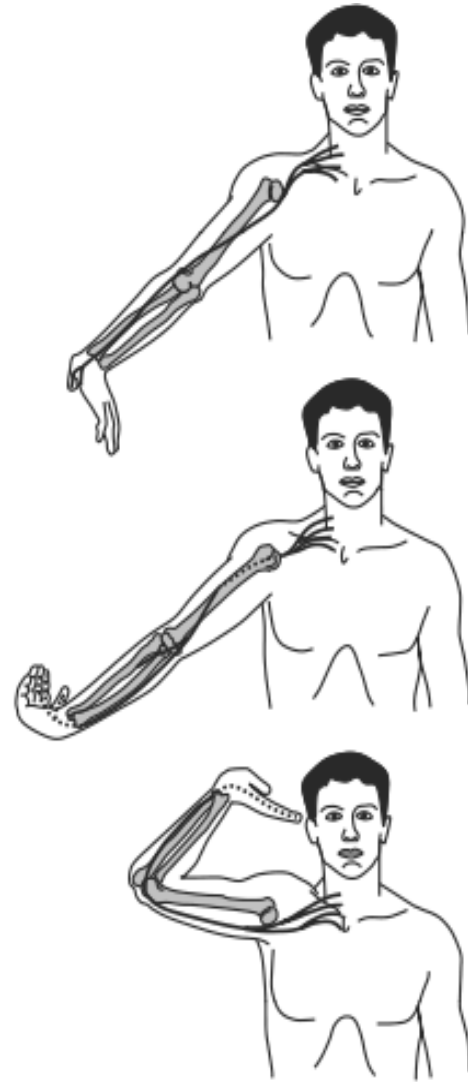
- Le poignet : La mobilisation se fait en comparaison avec le côté sain en flexion/extension, inclinaison ulnaire/radiale et en prono-supination. (1) La mobilité entre l'ulna et le radius en distale sera également jugée.
- Le coude : en flexion/extension et en valgus/varus. La mobilité de la tête radiale sera évaluée ainsi que la mobilité entre l'ulna et le radius en proximal. (11)
- L'épaule : la mobilisation de l'épaule sera effectuée en flexion/extension, abduction/adduction, rotations et en antépulsion/rétropulsion. Les tests de conflits articulaires seront réalisés.
- Le rachis cervical : En flexion/extension, en inclinaisons en rotations. Les restrictions de mobilité du rachis cervical permettent de repérer des tensions musculaires ou de déceler une souffrance au niveau des cervicales. Une douleur projetée peut être retrouvée grâce à ses mobilisations (1)
- Les scapulas : En abduction/adduction, en sonnette latérale et médiale.

➤ **Mise en tension**

Les tests de mise en tension : Upper limb tension test (ULTT) seront utilisés ici pour les nerfs médian, ulnaire et radial. Il a été démontré que chez une personne présentant une épicondylalgie latérale chronique, ce test est positif. Le choix de réaliser ce test sur les nerfs médian et ulnaire se justifie par le fait que la cause primaire de l'épicondylalgie latérale peut-être responsable d'autres souffrances sur le membre supérieur.

Conditions de réalisation : (18)

- ULTT médian :
 - Extension du coude
 - Rotation externe de l'épaule et avant bras en supination
 - Extension du poignet et des doigts
 - Abduction d'épaule
- ULTT radial :
 - Extension de l'épaule
 - Rotation interne de l'épaule et avant bras en pronation
 - Flexion du poignet et des doigts
 - Abduction de l'épaule
- ULTT ulnaire :
 - Extension du poignet et des doigts
 - Avant bras en pronation
 - Flexion de l'épaule
 - Rotation externe de l'épaule
 - Abduction de l'épaule



Lors de ces tests, il peut apparaître :

- ✓ une réponse sensitive semblable aux symptômes décrits par le patient (étirements, picotements, fourmis, brulures...) (19)
- ✓ Une résistance au mouvement de l'élévation de l'épaule ou de l'extension du poignet (selon le test utilisé) et une différence d'amplitude en abduction de l'épaule par rapport au côté opposé basée sur le seuil de la douleur.
- ✓ Une augmentation des symptômes lorsque la personne penche la tête du côté controlatéral et une diminution des symptômes lorsqu'elle penche la tête du même côté.

Pour que le test soit positif, il faut qu'un seul des critères précédents soit retrouvé. (18)

Si la réalisation de ces tests provoque une réponse accrue, cela peut traduire une implication de la sensibilisation centrale chez le patient. (2)

Ces tests seront utilisés par la suite comme moyen de rééducation afin de mobiliser les nerfs dans leurs tissus environnants.

➤ ***Le test en contraction résistée***

Il s'agit d'une extension contrariée du poignet, la résistance du kinésithérapeute se situant au niveau des 3^{ème} et 4^{ème} métacarpo-phalangienne. Si le patient présente une douleur tendineuse, le test peut reproduire cette douleur. (11)

➤ ***Palpation***

Elle sera réalisée sur différents sites et visera à reproduire les douleurs qui gênent le patient. Sur le trajet des nerfs, elle permettra de confirmer leurs mécanosensibilité si elle déclenche les paresthésies dont se plaignent les patients. (2)

- Epicondyle latéral : si la douleur est d'origine tendineuse, elle sera précise, ponctiforme. (9)
- Sites de palpation du nerf ulnaire :
 - En arrière de la gouttière humérale
 - Dans la gouttière ulnaire
 - A la face antérieure du poignet, entre les tendons du fléchisseur ulnaire du carpe et des fléchisseurs des doigts
- Sites de palpation du nerf médian :
 - En avant de la gouttière humérale
 - Au niveau de l'avant bras, à l'arcade du rond pronateur
 - A la face antérieure du poignet, en latéral des tendons fléchisseurs des doigts

Le patient, si le nerf ulnaire et/ou médian est sensible, pourra ressentir des paresthésies au niveau du territoire de ce nerf (voir figure 4 et 5, page 9).

- Sites de palpation du nerf radial :
 - Dans la gouttière radiale, sous le triceps
 - Au niveau du tunnel radial entre le court extenseur radial du carpe et l'extenseur commun des doigts.
 - A la face postérieure du poignet

Le patient, si le nerf radial est sensible, ressentira une douleur, semblable à une douleur musculaire. (9)

- Les muscles : la palpation de certains muscles cibles permet de repérer des tensions musculaires pouvant être responsables de l'irritation d'un nerf sur son trajet ou étant la conséquence de mauvaises postures :
 - o Les fléchisseurs superficiel et profond des doigts
 - o Le supinateur
 - o Le biceps brachial
 - o Le triceps brachial
 - o Le petit pectoral
 - o Le trapèze
 - o Les scalènes
 - o Le sous clavier
 - o Le SCOM
 - o L'élévateur de la scapula

➤ **La posture**

La posture du patient sera observée lorsque le patient est assis et debout.

- Les épaules : hauteur des épaules ? Le patient enroule-t-il ses épaules vers l'avant ? La tête : Est-elle en antépulsion ? Plus inclinée d'un côté ?
- La scapula : existe-t-il des décollements de la scapula ? Le rythme scapulo-thoracique montre-t-il des anomalies ?
- Assis, le patient est-il plutôt « avachi », les épaules rentrées ou se tient-il droit, les muscles de la scapula exerçant un travail stabilisateur ?

4 Bilan réalisé sur plusieurs patients

Le bilan présenté ci-dessus a été réalisé sur six patients pour montrer la diversité de résultats obtenus à partir d'une même pathologie qui est l'épicondylalgie latérale. Tous les bilans ont été réalisés début septembre 2015.

4.1 Présentation des patients

- Madame J

Madame J est une professeur des écoles de 46 ans, elle pratique la natation une fois par semaine (palmes et crawl). Dans la vie quotidienne, elle est gênée lorsqu'elle tape un texte sur son ordinateur, lorsqu'elle lève des poids et lorsqu'elle écrit au tableau. La patiente se

présente au cabinet pour une épicondylalgie latérale droite, elle est droitère. Elle se plaint de douleurs depuis mai 2015.

– Monsieur C

C'est un patient de 33 ans qui exerçait la profession de maçon avant d'être en arrêt de travail en février 2015. Il aime bricoler, la pêche, la chasse et marche 10km par semaine. Ses douleurs réduisent ses activités. Ses antécédents médicaux sont une lombalgie et des cervicalgies. Il a réalisé des séances de kinésithérapie antérieures où il faisait du travail excentrique en flexion et pronation ainsi que des ultrasons et de l'électrothérapie. Le patient se présente au cabinet pour une épicondylalgie latérale droite, il est droitier.

– Madame B

Agée de 31 ans, elle est éducatrice spécialisée et travaille avec des personnes handicapées nécessitant une manutention quotidienne. Elle pratique la danse et marche souvent. Dans la vie de tous les jours, elle a des difficultés pour faire son ménage, porter ses sacs de course et conduire. Elle est droitère. Madame B souffrait d'un défilé thoraco-brachial gauche cinq ans auparavant. En janvier 2015, la patiente se fait mal au membre supérieur gauche au travail en soutenant un patient, en mai 2015 elle se fait mal à nouveau en retenant un patient qui allait chuter. Depuis cette date, la patiente présente toujours des douleurs. Elle se présente au cabinet pour une épicondylalgie latérale gauche, elle est droitère. Avant cela, d'autres séances de kinésithérapie ont été réalisées : les moyens utilisés étaient l'électrothérapie et le massage doux.

– Madame T

Madame T a 49 ans, elle est restauratrice et porte souvent des plats lourds. Elle est en arrêt de travail depuis mai 2015. Elle est gênée pour cuisiner. Au niveau de ses loisirs, la patiente aimait faire de la couture mais elle a beaucoup de mal à réaliser cette activité de part ses douleurs qu'elle subit depuis mars 2015. Avant septembre, d'autres séances de kinésithérapie ont été réalisées où de l'électrothérapie, des ultrasons et des massages doux ont été effectués. Elle se présente au cabinet pour une épicondylalgie droite, elle est droitère.

– Monsieur D

Agé de 38 ans et policier, monsieur D est gêné dans la vie quotidienne pour porter ses enfants, faire de la moto et réaliser son sport qui est le trackball. Ses séances de musculation sont

également douloureuses pour son membre supérieur gauche. Il consulte pour une épicondylalgie latérale gauche, il est gaucher.

– Monsieur G

Technicien chez un opérateur téléphonique, monsieur G, âgé de 61 ans travaille beaucoup à l'aide d'une souris. Suite aux douleurs rencontrées sur son membre supérieur droit, il a décidé d'utiliser sa main gauche pour manipuler sa souris, cependant des douleurs semblables apparaissent au membre supérieur gauche depuis. Il a également des difficultés à soulever une charge lourde. Ses loisirs qui sont le tennis de table, le VTT et la marche ne reproduisent pas les douleurs du patient. Il consulte pour une épicondylalgie latérale droite, il est droitier.

4.2 Synthèse des bilans

Un tableau récapitulatif des bilans est présent en annexe 1.

Le principal point commun de ces patients est une douleur à la palpation de leur épicondyle latéral du côté de la pathologie ainsi qu'un emploi nécessitant un travail des membres supérieurs en répétition et/ou en force avec une posture nécessitant une attention particulière.

Sur six patients bilantés, quatre montrent de façon très probable une atteinte d'un ou de plusieurs nerfs du membre supérieur touché : en effet, tous les quatre présentent un test de mise en tension positif (ULTT) sur au moins l'un des nerfs : pour madame J : le nerf ulnaire, pour madame B, le nerf radial, pour madame T et monsieur C, les nerfs ulnaire, médian et radial. La différence entre madame B et monsieur C se retrouve à la palpation : alors que chaque patient présente une douleur et/ou des paresthésies à la palpation sur au moins l'un des sites de palpation du nerf positif aux ULTT, Monsieur C ne ressent pas de gêne lors de la palpation des sites du nerf médian. Il est alors supposé que l'atteinte de ce patient se situe plus haut sur son membre supérieur, au niveau de son plexus brachial. Cette hypothèse est en partie confirmée par la palpation des muscles petit pectoral, sous clavier et scalène qui révèlent des tensions importantes.

Madame J a la particularité de ne présenter qu'une gêne au niveau de son nerf ulnaire. Sa posture en antépulsion des épaules et de la tête ainsi que son rythme scapulo-huméral non homogène peuvent être mis en corrélation avec le décentrage de son épaule dans les trois plans. Cette posture peut aussi expliquer un test de mise en tension positif par le fait que les

nerfs puissent manquer de longueur. Mais ce n'est pas suffisant pour expliquer l'atteinte de son nerf ulnaire seul. Un bilan plus poussé au niveau de son rachis devrait être réalisé ainsi que des examens pouvant révéler une anomalie anatomique nécessitant une neurolyse pour dégager le nerf d'un espace trop étroit.

Madame B présente une souffrance évidente du nerf radial, la douleur étant localisée le long du trajet de ce nerf. Le mécanisme de survenue de la douleur peut expliquer la souffrance du tendon qui a été tracté mais aussi du nerf par une mise en tension très importante.

Madame T souffre de douleurs lors de la mise en tension des trois nerfs ainsi qu'à la palpation sur au moins un des sites de ces-derniers. Elle est la seule présentant des paresthésies et une douleur lors de la palpation de son nerf médian. Il a été posé plusieurs hypothèses : la patiente est limitée en supination, la mobilisation de la tête radiale diminue le manque de mobilité en supination mais ne la supprime pas. Un rond pronateur très tendue peut également expliquer ce manque de mobilité ainsi qu'une compression du nerf pouvant expliquer sa souffrance. Or la patiente présente aussi des douleurs sur les sites de palpation des nerfs ulnaire et radial : les tensions des muscles petit pectoral et scalènes peuvent expliquer (en partie) cette souffrance. S'ajoute également la posture en antépulsion des épaules et de la tête pouvant faire partie des responsables d'un manque de réserve de longueur des nerfs au niveau du plexus brachial.

Monsieur D ne présente aucune gêne d'origine nerveuse. La douleur est présente lors de gestes rapides et puissants et lors de tractions. La limitation de supination a été corrigée définitivement lors de la mobilisation de la tête radiale. Les douleurs étaient alors moins importantes mais toujours présentes sur l'épicondyle latéral. Pour ce patient, l'origine de l'épicondylalgie est supposée uniquement tendineuse.

Enfin monsieur G enserme son bras au niveau de la masse musculaire des extenseurs, pouvant faire croire à une atteinte du nerf radial. Néanmoins les ULTT se révèlent tous négatifs. La palpation de son épicondyle latéral se révèle légèrement douloureuse. Le métier de ce patient peut orienter le diagnostic : en effet, il travaille dans un bureau, et la position en pronation prolongée ainsi qu'une posture trop avachie peut expliquer la souffrance du nerf radial.

Le bilan de ces six patients révèle qu'une épicondylalgie latérale peut être associée à d'autres souffrances du membre supérieur. Il est alors indispensable de réaliser un bilan complet pour ne pas passer à côté d'éléments clés.

Pour quatre des six patients, une atteinte neurologique est associée à une atteinte tendineuse mais il est difficile de connaître le point de départ de la pathologie. La rééducation de ces patients devra donc traiter deux symptomatologies différentes, or l'une peut-être en dépit de l'autre. Comment faire alors pour traiter un problème sans en aggraver un autre ? De plus, en une séance, les deux problèmes sont difficilement traitables en même temps : Où prioriser la rééducation ? Si la rééducation est priorisée, une des atteintes sera mise de côté alors pourquoi prioriser la rééducation ? Ces différentes interrogations amènent à une réflexion qui est :

Comment pouvons-nous axer la rééducation d'un patient présentant une épicondylalgie latérale sans être néfaste, ni incomplet sur les différentes structures touchées, afin de permettre une récupération optimale de cette personne ?

Pour répondre à cette problématique, il a été décrit dans un premier temps, comment il a été choisi de prioriser la rééducation. Ensuite, à travers un cas clinique, cette solution a été appliquée à travers différents moyens et techniques de rééducation.

5 Prioriser la rééducation

5.1 Ce que révèle les bilans

Monsieur C et Madame T sont les deux patients dont les douleurs ont nécessité un arrêt de travail et de leurs loisirs. Madame B souffre tous les jours lors de la conduite la menant à son emploi mais ne souhaite pas s'arrêter de travailler. Madame J souffre également lorsqu'elle travaille. Monsieur D a réduit ses loisirs mais ne les a pas stopper et présente peu de douleurs lorsqu'il travaille, quant à Monsieur G, il continue ses loisirs sans gêne, mais ressent des douleurs lorsqu'il est sur son ordinateur, au bureau.

Tous ses patients sont gênés dans leur vie quotidienne mais il faut remarquer que les personnes présentant une atteinte neurologique associée semblent présenter plus de difficultés au quotidien, notamment pour monsieur C et madame T qui sont en arrêt de travail. Ces deux patients ont également la particularité de souffrir des trois nerfs étudiés.

Les quatre patients avec douleurs neurologiques ont en commun des tensions musculaires importantes. Leurs postures méritent d'être corrigées et plus particulièrement pour madame J et madame C. Enfin, lorsqu'il est demandé à ces quatre personnes, où se situe la douleur la plus importante, toutes sans exception désignent les douleurs nerveuses.

5.2 Ce que révèle le questionnaire DASH

Le questionnaire DASH (annexe 2) du membre supérieur s'intéresse à ce que ressent le patient et à ses possibilités d'accomplir des activités au cours des sept derniers jours. Une première partie consiste à évaluer la capacité à réaliser des activités du quotidien, elle est composée de trente questions. Le calcul du résultat se fait sur cent. Plus le score est proche de cent et plus le patient a des difficultés et/ou des douleurs dans la vie quotidienne.

La deuxième partie consiste à évaluer la gêne occasionnée lors d'une pratique instrumentale ou physique sur quatre questions. La troisième partie évalue la gêne occasionnée au cours du travail sur quatre questions également. Si le patient ne peut pas travailler, le score sera de 100/100.

Le questionnaire a été distribué aux six patients bilantés plus haut, auquel s'ajoute un septième patient, monsieur P, 40 ans et escrimeur présentant une épicondylalgie d'origine tendineuse.

Les résultats sont présents dans le tableau ci-dessous :

Patients Items	Mme J	Mr C	Mme B	Mme T	Mr D	Mr G	Mr P
Vie quotidienne	30,4	26,7	40	69,2	14,2	2,5	21,7
Pratique sportive/instrumentale	12,5	31,3	50	50	25	12,5	56,2
Travail	18,7	100	62,5	100	12,5	50	37,5

Tableau 2 : Résultats du questionnaire DASH membre supérieur, exprimé en pourcentage

Dans la vie quotidienne, il revient que les patients souffrant d'une épicondylalgie latérale tendineuse associée à une atteinte du/des nerfs ont plus de douleurs et de difficultés que des patients présentant une épicondylalgie essentiellement tendineuse (Monsieur D et P) ou essentiellement nerveuse (Monsieur G). Néanmoins, Monsieur G étant le seul à être dans ce cas de figure et la prise en charge s'étant faite dès le début des symptômes, il est difficile de faire une conclusion rigoureuse. Les résultats sont moins flagrants concernant la pratique sportive ou instrumentale. Quant au travail, excepté pour Madame J, les patients à la double symptomatologie rencontrent également plus de difficultés.

En vu des résultats des bilans et du questionnaire DASH, il a été montré ici que les patients souffrant d'une épicondylalgie latérale tendineuse avec une atteinte neurologique souffraient plus au quotidien que des patients ne présentant qu'une atteinte tendineuse. De plus chez les patients présentant la double symptomatologie, les douleurs tendineuses sont décrites plus supportables que les douleurs nerveuses. En tenant compte de ces résultats ainsi que des plaintes de ces patients, il a été choisi de prioriser la rééducation sur l'atteinte nerveuse avant de s'intéresser au problème tendineux, moins problématique aux yeux de ces patients.

6 Application d'une rééducation chez une personne présentant une épicondylalgie latérale sévère.

Madame T sera la patiente étudiée dans cette partie. Elle présente la particularité d'avoir une épicondylalgie latérale droite depuis plus de six mois, sans évolution favorable avec une aggravation des symptômes neurologiques.

6.1 Bilan

➤ Douleur

Madame T ressent une douleur qu'elle cote à 8/10 sur l'échelle visuelle analogique de la douleur. Elles se situent sur l'épicondyle latéral, sur la partie postéro-supérieure et postéro-inférieure de l'avant bras ainsi qu'au niveau de la gouttière ulnaire. Elle décrit ses douleurs comme des brûlures, des élancements et dit sentir des fourmis dans les doigts qui la réveillent la nuit. La patiente ressent ses douleurs tout au long de la journée lorsqu'elle est en mouvement. Le repos la soulage.

Plusieurs zones de palpation sont douloureuses :

- au niveau tendineux l'épicondyle latéral,
- au niveau neurologique : le nerf ulnaire dans sa gouttière, le nerf radial sur la face postéro-supérieure de l'avant bras et le nerf médian au niveau du poignet.

➤ Articulaire

La patiente a un défaut de mobilité en supination du poignet. La tête du radius est peu mobile en antérieure et en postérieure en comparaison avec le côté sain. L'épaule est décentrée dans les trois plans. Enfin la scapula est peu mobile en adduction et en sonnette médiale.

➤ **Musculaire**

La palpation révèle des tensions importantes au niveau des muscles : élévateur de la scapula, trapèze, petit pectoral, scalènes, sous clavier et rond pronateur.

➤ **Upper limb tension test**

Ces tests se révèlent positifs et la réponse est accrue pour :

- Le nerf médian avec une apparition des douleurs pour un angle de 50° d'abduction d'épaule
- Le nerf ulnaire pour un angle de 45°
- Le nerf radial pour un angle de 45°

➤ **La posture**

Madame T est enroulée vers l'avant : ses épaules ainsi que sa tête sont en antépulsion. L'épaule droite est plus haute que celle de gauche.

6.2 Diagnostic kinésithérapique

Madame T souffre de douleur au niveau de son épicondyle latéral. Cette douleur peut-être due à son travail de restauratrice qui la contraint à tirer et à porter de façon répétitive des plateaux lourds. Sa posture en antépulsion des épaules et de la tête entraîne un lâchage des scapulas qui transfère le point d'appui du membre supérieur au niveau du coude, d'où de nombreuses contraintes à ce niveau. Elle entraîne aussi une installation d'une faiblesse des muscles stabilisateurs de la scapula. Cette posture contraignante est responsable des tensions musculaires retrouvées sur l'élévateur de la scapula, le petit pectoral et les scalènes. Concernant ces deux derniers muscles, ils se trouvent sur des zones anatomiques croisant le plexus brachial : leurs tensions vont piéger les nerfs dans leur parcours créant des douleurs irradiants le bras et l'avant bras accompagnées de paresthésies sur le territoire sensitif des nerfs concernés.

Un manque de mobilité en supination est retrouvé chez la patiente qui est du à un manque de mobilité de la tête radiale, ainsi qu'à un rond pronateur très tendu. Le rond pronateur tendu peut-être également responsable des paresthésies et des douleurs rencontrées sur le trajet du nerf médian.

Concernant le nerf radial, les douleurs peuvent être causées en partie par un manque de mobilité de la tête radiale qui a été retrouvé chez la patiente mais aussi aux muscles cervicaux

tendus. Il en est de même pour le nerf ulnaire dont l'origine des troubles est supposée se trouver au niveau des muscles cervicaux.

Madame T de part ses douleurs de plus en plus handicapantes au quotidien, a cessé son activité professionnelle et ses loisirs. La réponse accrue aux ULTT laisse penser que la sensibilité centrale est impliquée dans l'épicondylalgie de cette personne, expliquant la durée de ses symptômes. De plus une sédentarité s'est installée chez cette patiente, n'arrangeant pas ses douleurs qui se sont amplifiées au fil du temps.

6.3 Rééducation

➤ Objectifs

Les objectifs de la patiente sont de passer de meilleures nuits, de pouvoir coudre à nouveau et de retourner au travail.

La rééducation sera priorisée par le versant neurologique qui semble le plus handicapant pour la patiente au quotidien. Les objectifs seront :

- Soulager les douleurs nerveuses
- Supprimer les tensions musculaires rencontrées
- Regagner en mobilité de la tête radiale, de la gléno-humérale et des scapulas
- Corriger la posture de la patiente
- Renforcer les muscles stabilisateurs de la scapula

➤ Intervention masso-kinésithérapique

– Les nerfs

Les sites douloureux des nerfs sont repérés et un massage longitudinal doux est effectué à ces endroits précis : il recrée la symptomatologie (fourmillements, douleurs...) jusqu'à la modification de celle-ci : le patient perçoit un soulagement ainsi qu'une diminution des paresthésies et un réchauffement de la main. Cette friction locale permettrait de diminuer la stase veineuse et de favoriser la vascularisation, inversant le processus ischémique et les symptômes comme les paresthésies qui l'accompagnent. (23)

Des mobilisations neurodynamiques sont réalisées sur le nerf ulnaire, médian et radial : Le lit du nerf et le nerf lui-même s'allongent ce qui provoque une augmentation de la tension

nerveuse et de la pression intra neurale. Une variation dynamique de la pression peut faciliter l'évacuation de l'œdème intra neural et réduire les symptômes (24). Les conditions de réalisation sont les mêmes que celles réalisées lors du bilan. (25)

➤ **Les muscles**

Les tensions musculaires sont recherchées sur l'ensemble du membre supérieur. Chez cette patiente le petit pectoral, les scalènes, le sous clavier et le rond pronateur sont les muscles travaillés en premier du fait de leur éventuelle action néfaste sur les nerfs du membre supérieur.

Pour cela des levées de tension sont réalisées, inspirées de l'ouvrage de Serges Péninou et Serge Tixa (26)

- Les scalènes : le sujet est en décubitus, il tourne la tête du même côté que le scalène à étirer (ici à droite). Les mains se placent sur les 2^{ème} et 3^{ème} côtes, sous la clavicule. La poussée se fait vers le bas et l'arrière.
- Le petit pectoral : la patiente est en décubitus, un coussin au niveau de la pointe de la scapula. Le kinésithérapeute se place derrière l'épaule à traiter. Avec une main il va réaliser un appui vers le bas et le devant au niveau des 2^{ème} et 3^{ème} cotes. Avec l'autre main il va appuyer sur le moignon de l'épaule droite.
- Le sous clavier : la patiente est en décubitus. Grace à une prise en berceau, le kinésithérapeute verticalise la clavicule. Avec son autre main, il va abaisser les premières cotes.
- Le rond pronateur : le sujet est assis. La main proximale se trouve en dessous du coude et réalise une rotation médiale de l'épaule. La main distale, au niveau du poignet, réalise une supination et une extension du coude.

L'auto-étirement du rond pronateur est enseigné à la patiente.

Dans un deuxième temps, les muscles trapèze supérieur et élévateur de la scapula sont traités de la même façon pour soulager la patiente. Un travail sur sa posture sera décrit ci-dessous pour éviter le renouvellement de l'ensemble des tensions musculaires rencontrées.

➤ **La posture**

Un travail avec la patiente devant un miroir lui permet de se rendre compte de l'enroulement de ses épaules et de sa position avachie. Elle la corrige avec l'aide du kinésithérapeute qui lui fait ressentir la position de ses scapulas.

Pour améliorer sa posture au quotidien, un renforcement des muscles fixateurs de la scapula est réalisé : les rhomboïdes, le trapèze inférieur, le serratus

- La patiente écarte un élastique, les coudes au corps, en resserrant les scapulas : pour un travail en force, elle répète ce mouvement dix fois et fait 3 séries en se reposant une minute entre chaque série. Pour un travail en endurance, elle tient la position, scapulas rapprochées pendant six secondes et se repose six secondes. Le mouvement est effectué dix fois également.
- Assise sur un Scapuléo®, la patiente pousse sur la poignée pour un travail concentrique du serratus et freine le mouvement de retour pour un travail excentrique du trapèze inférieur et des rhomboïdes : trois séries de dix mouvements sont réalisés. (photo 1)
- Toujours sur le Scapuléo®, la patiente effectue le travail inverse en tirant sur la poignée pour un travail concentrique des rhomboïdes et du trapèze inférieur et en ralentissant le mouvement de retour pour un travail excentrique du serratus. (photo 1)



Photo 1 : Travail musculaire sur le Scapuléo®

➤ Mobilisation

La mobilisation passive de sa tête radiale est effectuée ce qui permet une augmentation de mobilité en supination. Un recentrage de son épaule est également réalisé.

➤ **Le tendon**

Lorsque la patiente décrit un soulagement de ses douleurs nerveuses, il est envisagé de commencer le travail sur l'épicondyle latéral. De plus, elle rapporte que la douleur sur l'épicondyle latéral est maintenant prépondérante.

Pour cela, un programme ciblé sur le tendon est utilisé qui comprend :

- Du massage transversal profond (MTP) qui est réalisé sur son épicondyle latéral,
- L'auto-étirement des extenseurs qui est passif, progressif et répété, il se réalise le coude en extension, l'avant bras en pronation et le poignet en flexion palmaire. Les étirements permettent l'amélioration de la viscoélasticité des tissus. (12)
- Du travail excentrique s'inspirant du protocole de Stanish (27) (12) sur les extenseurs qui a un effet favorable sur l'augmentation du nombre de fibroblastes et sur l'orientation des fibres de collagènes. De part sa douleur sur le nerf radial, l'exercice en travail excentrique du muscle sera réalisé de telle manière à ne pas irriter le nerf en prono-supination. Le nombre de série sera de trois et le nombre de répétitions sera de quinze. Si la patiente décrit une gêne seulement au cours des cinq derniers gestes de la dernière série, alors la vitesse puis le poids seront augmentés, tout en restant infra-douloureux. (photos 2 et 3)



Photo 1 : Etape 1

La patiente freine la descente du poids (flexion de poignet)



Photo 2 : Etape 2

La patiente remonte passivement le poids (extension du poignet)

Les patients bénéficiant de ce programme montreraient de meilleurs résultats concernant la force de serrage et les douleurs ressenties. (28)

6.4 Résultats

Après 15 séances de rééducation, le même bilan a été effectué et la patiente a rempli le même questionnaire DASH.

Concernant ses douleurs, Madame T les évalue à 5/10 sur l'échelle visuelle analogique de la douleur, soit une diminution de 3 points. Elle les situe sur l'épicondyle latéral, et sur la partie postérieure de l'avant bras. Les douleurs sont de type « cognement » et se déclenchent le plus fréquemment le matin et le soir mais elles ne réveillent plus la patiente la nuit. Les massages longitudinaux sur le trajet des nerfs soulagent la patiente ainsi que le repos. Par contre le port de charge accentue les douleurs sur l'épicondyle latéral.

Au niveau des amplitudes articulaires, la patiente est encore limitée en supination mais la mobilisation de la tête radiale corrige ce manque de mobilité. Il n'y a plus de défaut de mobilité au niveau de l'épaule et des scapulas.

Les ULTT se révèlent toujours positifs pour les trois nerfs mais l'angle d'abduction d'épaule a augmenté : il est de 70° pour le nerf médian, 50° pour le nerf ulnaire et 55° pour le nerf radial.

Le test en extension contrariée du poignet est toujours positif.

Concernant la palpation, elle reste douloureuse sur l'épicondyle latéral, dans la gouttière du nerf ulnaire avec des paresthésies associées, au niveau du poignet pour le nerf médian et sur la face postéro-supérieure de l'avant bras pour le nerf radial.

Il n'y a plus de tensions musculaires hormis le rond pronateur et la patiente soigne sa posture.

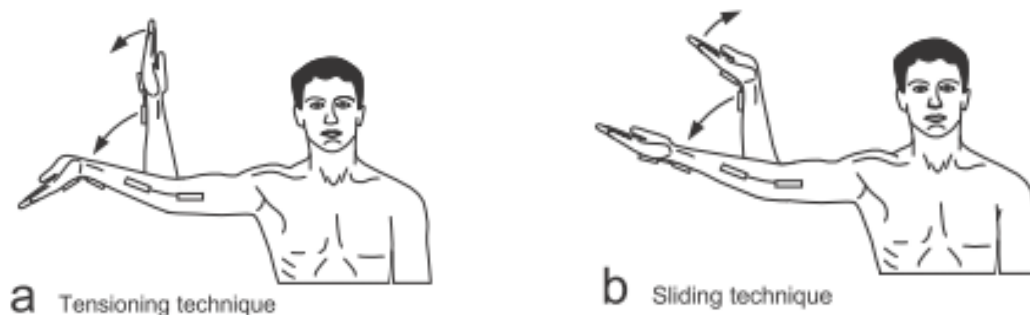
Concernant le questionnaire DASH, la différence minimum est significative pour 9,33 points (13). Pour Madame T, dans la vie quotidienne, le score passe de 69,2/100 à 58,3/100 ce qui nous donne une différence significative de 10,9 points. Il reste de 50/100 pour les loisirs. Enfin, comme la patiente est toujours en arrêt de travail, il est donc de 100/100 pour son emploi.

7 Discussion

Il est difficile de prioriser une rééducation chez une personne présentant une épicondylalgie latérale mixte. Chez Madame T, le fait de commencer un programme de rééducation par l'aspect neurologique de ses douleurs les a soulagées, mais la douleur tendineuse de

l'épicondyle latéral s'est très vite exprimée dès le soulagement des symptômes neurologiques. Deux hypothèses sont alors évoquées : soit les douleurs neurologiques étant soulagées, la douleur tendineuse est ressentie de manière plus importante par la patiente, soit un ou plusieurs des moyens utilisés pour le soulagement des douleurs neurologiques a été néfaste et a alors renforcé les mécanismes de la sensibilité centrale, déjà présents chez cette personne.

Concernant les ULTT, une étude de Coppieters et Butler (24) a montré les effets d'une mise en tension de nerf en comparaison avec le glissement des nerfs. Il s'est avéré que l'augmentation de la tension nerveuse associée à l'allongement du lit du nerf peut générer une mécanosensibilité anormale et exacerber les symptômes. Il est préférable d'utiliser les techniques de glissement qui sont constituées d'une alternance de mouvements combinés d'au moins deux articulations dans lesquelles un mouvement allonge le lit du nerf ce qui augmente la tension dans le nerf, tandis que l'autre diminue simultanément la longueur du lit du nerf qui décharge le nerf. Le nerf profite alors d'une excursion maximale avec un minimum de contrainte.



Exemple illustrant la différence entre une technique de mise en tension (a) et une technique de glissement (b) pour le nerf médian

Ainsi, en utilisant des techniques de mise en tension des nerfs plutôt que des techniques de glissement pour la rééducation de Madame T, une mécanosensibilité anormale a pu être générée expliquant des douleurs nerveuses encore présentes à ce jour.

Il est difficile, chez Madame T, de faire la différence entre une souffrance des nerfs par action des muscles, d'une souffrance des nerfs causée par une autre pathologie : par exemple, son nerf médian est très sensible au niveau du poignet provoquant douleurs et paresthésies. Ici, l'hypothèse d'un rond pronateur très contracturé a été mise en avant et en partie confirmée par

la diminution des douleurs lors du relâchement de ce muscle. Or il aurait pu s'agir d'un syndrome du canal carpien d'autant que son travail nécessite de porter des plateaux lourds. (8)

Il en est de même pour le syndrome du tunnel radial : il peut se différencier d'une épicondylalgie latérale par deux manœuvres : l'une consistant à étirer passivement le muscle supinateur en flexion de poignet, pronation, coude en extension et l'autre à exercer une supination contrariée en flexion ou en extension du coude. Ces manœuvres, si le test est positif, déclenchent les douleurs du patient. Il aurait été pertinent d'ajouter ce test dans le bilan initial.

Néanmoins ces deux pathologies restent difficiles à différencier, d'autant que ces deux atteintes sont parfois associées dans les formes chroniques : l'extension de l'inflammation du tendon pouvant irriter le nerf radial au niveau du tunnel radial (2) . Dans ce cas, si le patient présente des signes de sensibilité centrale, il serait préférable de soulager le nerf radial en premier lieu, d'éviter au maximum les gestes de prono-supination avec port de charge, et de se contenter d'un travail isométrique infra-douloureux des extenseurs.

L'intérêt du travail musculaire pour le maintien de la posture n'a pas pu être démontré : il a été réalisé dans le but d'éviter de nouvelles tensions musculaires susceptibles d'irriter les nerfs. Or la patiente n'ayant pas repris son travail, il est impossible de démontrer une efficacité de ce travail musculaire pour le moment. Il semble tout de même que les levées de tensions musculaires aient contribué à la diminution des douleurs neurologiques et par la suite les tensions ne se sont pas recrées et les douleurs ont continué de décroître.

Concernant la partie du bilan spécifique à la douleur tendineuse, d'autres tests en contraction active résistée auraient été pertinents afin de différencier les muscles pouvant être responsables de l'épicondylalgie latérale : (28)

- En extension du poignet pour le court extenseur radial du carpe
- En extension des doigts, les inter-phalangiennes proximales restant fléchies pour l'extenseurs commun des doigts
- En supination pour le muscle supinateur
- En inclinaison ulnaire pour l'extenseur ulnaire du carpe

Néanmoins, le test en extension du poignet n'est pas spécifique au tendon : en effet la contraction contre résistance sur les 3^{ème} et 4^{ème} métacarpiens peut influencer les articulations huméro-radial, radio-ulnaire proximale ainsi que le nerf radial (11). Il en est de même pour la supination contrariée qui peut influencer le nerf radial.

La première précaution à prendre est de demander au patient où il ressent la douleur lors de ce test. Mais cela est insuffisant pour déterminer de manière certaine que la douleur est tendineuse. L'intérêt de ce test peut-être trouvé si le thérapeute procède par élimination : par exemple, le test réalisé la première fois se révèle douloureux. Si la mobilisation de la tête radiale diminue les douleurs, l'hypothèse d'un nerf radial irrité peut être émise et celle de l'atteinte tendineuse écartée. Ce processus permettrait de débiter la rééducation sur l'origine supposée de l'épicondylalgie latérale et d'éviter de mettre en place un protocole de rééducation tendineuse trop précoce.

Pour la rééducation de Madame T, une fois les symptômes neurologiques atténués, la rééducation tendineuse a débuté. Or cette phase de la rééducation a peut-être été commencée trop précocement. En effet, le massage transversal sur l'épicondyle latéral est traumatisant pour le tendon et ainsi très douloureux. Il pourrait provoquer le renforcement de la sensibilité centrale.

Compte tenue des résultats du bilan après 15 séances de rééducation, les douleurs ont certes diminué mais elles restent élevées et handicapantes avec un score de 58,3/100 au questionnaire DASH. De plus la patiente est dans l'impossibilité de reprendre son travail. Le massage transversal profond a peut-être été responsable de l'entretien de la sensibilité centrale de la patiente et cela expliquerait des douleurs encore fortes à l'épicondyle latéral.

Pour le protocole de rééducation de l'épicondylalgie latérale tendineuse, un travail excentrique a également été réalisé. Bien que l'exercice soit resté infra-douloureux, il s'avère qu'un travail isométrique soit plus approprié chez une personne présentant des symptômes irritables car il aurait un effet analgésique plus important que l'exercice isotonique (2).

Une échelle de sévérité de l'épicondylalgie latérale pourrait aider le thérapeute à ne pas imposer trop de contraintes lors des exercices des muscles épicondyliens latéraux et à ne pas utiliser trop précocement le massage transversal profond qui pourrait entretenir la sensibilité centrale et prolonger les douleurs dans le temps.

Le questionnaire DASH a été utilisé pour évaluer les capacités du patient dans la vie de tous les jours, pour ses loisirs et lors de son travail. Ce test n'est pas spécifique aux épicondylalgies latérales néanmoins il a été choisi car les patients pouvaient présenter des douleurs sur l'ensemble de leur membre supérieur de part les douleurs neurologiques.

8 Conclusion

L'épicondylalgie latérale mixte est problématique surtout si une hypersensibilité y est associée, nécessitant une prudence dans le traitement masso-kinésithérapique. Un bilan poussé, parfois déductif permettra de ne pas passer à côté d'éléments fondamentaux. Il paraît judicieux dans un premier temps, de soulager les douleurs nerveuses des patients en utilisant des techniques adaptées telles que les techniques de glissement des nerfs et de supprimer les tensions musculaires susceptibles de comprimer ces nerfs. Des exercices isométriques infra-douloureux seront préconisés au départ, afin de ne pas mettre de côté l'aspect tendineux de l'épicondylalgie latérale. Ces exercices seront également réalisés de telle sorte à ne pas irriter des nerfs déjà sensibles. Enfin un travail de la posture est réalisé afin d'éviter toute récurrence. L'épicondylalgie latérale sera alors traitée de façon à ne pas entretenir les mécanismes de la sensibilité centrale tout en ne négligeant aucun paramètre. La rééducation sera orientée selon l'intensité et la localisation des douleurs. Néanmoins il serait judicieux de s'intéresser aux signes de l'implication des mécanismes de sensibilité centrale chez une personne présentant une épicondylalgie latérale. Ainsi, le thérapeute ne partira pas dans un protocole de rééducation « classique ». Il pourra alors se demander quels moyens sont à sa disposition pour permettre d'inclure ce paramètre dans la rééducation.

Références bibliographiques

1. Rozenblat M, Parrier J, Roger B, Daubinet G, Dabert T. Epicondylalgie. Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique. 2009 octobre; 95(supplément): p. 170-176.
2. Coombes B, Bisset L, Vicenzino B. Management of lateral elbow tendinopathy : One size does not fit all. Journal of orthopaedic sports physical therapy. 2015 novembre; 45(11): p. 938-949.
3. Wayne Drake R, Mitchel A.W.M. GRAY'S ANATOMIE anatomie pour les étudiants 2ème édition Colin G, editor.: Elsevier Masson ; 2013.
4. P.KAMINA. Anatomie clinique Tome 1 : Anatomie générale - membres. 4th ed. Laruelle-Bancel V, editor. Paris: Maloine; 2009.
5. Roulot E. Les syndromes canaux autour du coude et de l'avant bras. Partie 1 : le nerf ulnaire. Revue du rhumatisme. 2007 avril; 74: p. 353-364.
6. Allieu Y, Amara B. Syndromes canaux du membre supérieur au niveau du coude. Annales de chirurgie plastique et esthétique. 2002 Janvier; 47: p. 36-46.
7. Deniel A, Causeret A, Moser T, Rolland Y, Dreano T, Guillin R. Entrapment and traumatic neuropathies of the elbow and hand : an imaging approach. Diagnostic and Interventional Imaging. 2015 Décembre; 96: p. 1261-1278.
8. Roulot E. Les syndrômes canaux autour du coude et de l'avant-bras. Partie 2 : nerf radial et médian. Revue du rhumatisme. 2007 Avril;(74): p. 365-370.
9. Raimbeau G, Saint-Cast Y. Compression du nerf radial au coude. Chirurgie de la main. 2004 Décembre; 23(supplément): p. 86-101.
10. Coombes B.K, Bisset L, Vicenzino B. A new integrative model of lateral epicondylalgia. Br J sports med. 2009 Avril;(43): p. 252-258.
11. Christe G Décision kinésithérapique : Epicondylalgie latérale. Kinésithérapie, la Revue.

2015 Mars; 15(159): p. 19-26.

12. Degez F, Pernot P. Protocole de rééducation de l'épicondylalgie tendineuse. Kinésithérapie la revue. 2011 mai; 11: p. 21-30.
13. Bham JB, Glaser R, Chavez A, Yung E. Middle and lower trapezius strengthening for the management of lateral epicondylalgia : A case report. Journal of orthopaedic sports physical therapy. 2013 novembre; 43(11).
14. Day JM, Nirze A, Uhl T. Scapular muscle performance in patients with lateral epicondylalgia. Physiotherapy. 2015 mai; 101(supplément 1): p. 301-302.
15. Nee RJ, Butler D. Management of peripheral neuropathic pain : Integrating neurobiology, neurodynamics, and clinical evidence. Physical therapy in sport. 2006 Février; 7: p. 36-49.
16. Wyn Lim EC, Sterling M, Pedler A, Combes BK, Vicenzino B. Evidence of spinal cord hyperexcitability as measured with nociceptive flexion reflex (NFR) threshold in chronic lateral epicondylalgia with or without a positive neurodynamic test. The journal of pain. 2012 juillet; 13(7): p. 676-684.
17. Yaxley GA, Jull GA. Adverse tension in the neural system. A preliminary study of tennis elbow. Australian Journal of physiotherapy. 1993; 35(1).
18. Nee RJ, Jull G.A, Vicenzino B, Coppieters M.W. The validity of upper-limb neurodynamic tests for detecting peripheral neuropathic pain. Journal of orthopaedic and sports physical therapy. 2012 mai; 42(5): p. 413-424.
19. Schmid A.B, Nee R.J, Coppieters M.W. Reappraising entrapment neuropathies. Mechanisms, diagnosis and management. Manual Therapy. 2013.
20. Fernandez-De-Las-Penas C, Santiago-Ortega R, Ambite-Quexida S, Jimenez-Garcia R, Arroyo-Morales M, Cleland JA. Specific mechanical pain hypersensitivity over peripheral nerve trunks in women with either unilateral epicondylalgia or carpal tunnel syndrome. Journal of orthopaedic sports physical therapy. 2010 novembre; 40(11).
21. Bisset LM, Vicenzino B. Physiotherapy management of lateral epicondylalgia. Journal of

physiotherapy. 2015.

22. Fernandez-Carnero and all. Widespread mechanical pain hypersensitivity as sign of central sensitization in unilateral epicondylalgia. The clinical journal of pain. 2009 Septembre; 7(25).
23. Degez F, Blouin C, Raimbeau G, Saint-Cast Y. Prise en charge conservatrice des syndromes canaux classiques du membre supérieur, à propos d'une série continue bi opérateurs de 65 cas. Mains libres. 2011 novembre;(8): p. 317-320.
24. Coppieters M.W, Butler D.S. Do "sliders" slide and "tensioners" tension ? An analysis of neurodynamic techniques and considerations regarding their application. Manual therapy. 2008 juin; 13: p. 213-221.
25. Vanti.C, Conteddu L, Guccione A, Morsillo F, Parazza S, Vitti C, Pilastrina P. The upper limb neurodynamic test I : intra-and intertester reliability and the effect of several repetitions on pain and resistance. Journal of manipulative and physiological therapeutics. 2010 mai; 33(4).
26. Peninou G, Tixa S. Les tensions musculaires, du diagnostic au traitement: Elsevier Masson; 2008.
27. A.Pallot AM. Le membre supérieur. Kinésithérapie, la revue. 2011 Novembre; 11: p. 25-28.
28. Besch S, Peyre M, Isgro M. Mise au point épicondylalgies d'origine tendineuse. Journal de traumatologie du sport. 2011 juin; 28: p. 99-106.
29. Métais F. Physiopathologie et traitements fonctionnels de l'épicondylalgie latérale. kinésithérapie scientifique. 2007 Octobre;; p. 13-18.

Annexes

Annexe 1 : Tableau récapitulatif des résultats du bilan kinésithérapique appliqué sur six patients.

Annexe 2 : Le questionnaire Dash membre supérieur

Annexe 1 : Tableau récapitulatif des résultats du bilan kinésithérapique appliqué sur six patients

Patients Eléments du bilan		Madame J	Monsieur C	Madame B	Madame T	Monsieur D	Monsieur G
Douleurs	Intensité	5/10	5/10	5/10	8/10	6/10	5/10
	Localisation	Au coude, à la main	Bord médial et angle supéro-médial de la scapula. Face postéro-supérieure de l'avant-bras. Dans la gouttière ulnaire.	Sur l'épicondyle latéral gauche. Sur tout le trajet du nerf radial	Sur l'épicondyle latéral droit. Sur la partie postérieure de l'avant-bras. Au niveau de la gouttière ulnaire.	Au niveau de l'épicondyle latéral gauche.	Face postérieure de l'avant bras
	Type	Coude : comme un coup Main : picotements	A la scapula : « une pointe » A l'avant bras : « comme une impression de crampe » Au niveau de la gouttière : décharge et fourmillements dans les doigts.	Un lancement qui s'installe	Brûlures et élancements	« ça cogne »	« ça cogne »
	Quand	Surtout le soir	Surtout le soir	En conduisant, en portant les courses et en fin de journée	La journée et la nuit	Au sport : lors des pompes, des tractions et de la boxe.	En permanence
	Soulage	Le repos	Le repos	Le chaud, le repos	Le repos	Le repos	Rien ne soulage

	Empire	Le travail	Le travail, le bricolage, la chasse.	La conduite, les courses, le travail.	Le stress, l'énervement, le froid	Les gestes rapides et puissants, les percussions	Soulever une charge
Mobilisations passives	Poignet	Limitation en supination accompagnée de douleurs	Pas de limitation	Pas de limitation	Limité en supination avec douleurs importantes	Limitation en supination accompagné de douleurs.	Limitation en supination
	Coude	La mobilisation de l'huméro-radial corrige la douleur et le manque de mobilité en supination	Pas de limitation	Pas de limitation	La mobilisation de l'huméro-radial diminue la douleur et le manque de mobilité en supination	La mobilisation de l'huméro-radial soulage les douleurs et la limitation est corrigée.	Mobilité réduite de l'huméro-radial
	Epaule	Décentrage dans les trois plans	Décentrage antérieur	Décentrage antérieur	Décentrage dans les trois plans	Décentrage antérieur	Décentrage antérieur
	Rachis cervical	Pas de douleur ni limitation	Douleur à droite lors de l'inclinaison gauche	Pas de limitation	Pas de limitation	Pas de limitation	Pas de limitation
	Scapula	Limité en adduction	Limité en adduction	Pas de limitation	Limité en adduction	Pas de limitation	Pas de limitation
	ULTT	Positif pour le nerf ulnaire	Positif pour les trois nerfs	Positif pour le nerf radial	Positif pour les trois nerfs	Négatif	Négatif
Contraction contrariée		Négatif	Positif	Négatif	Positif	Positif	Négatif
Palpation	Epicondyle latérale	Douloureux	Douloureux	Douloureux	Douloureux	Douloureux	Douloureux
	Nerf ulnaire	Gouttière : une gêne est ressentie Poignet : fourmillements sur le territoire sensitif	Très sensible au niveau de sa gouttière	RAS	Gouttière : douloureux avec fourmillements sur le territoire sensitif	RAS	RAS

	Nerf médian	RAS	RAS	RAS	Au niveau du poignet : douloureux avec fourmillements sur le territoire sensitif	RAS	RAS
	Nerf radial	RAS	Sensible au niveau de la face postéro-supérieure de l'avant-bras	Douloureux au niveau du bras, de l'avant bras et du poignet.	Douloureux sur la face postéro supérieur de l'avant bras	RAS	Sensible au niveau de la face postéro-supérieure de l'avant-bras.
	Tensions Musculaires	L'élévateur de la scapula et le trapèze supérieur	Le petit pectoral, les scalènes, le sous clavier, l'élévateur de la scapula	Le petit pectoral, le sous clavier, les scalènes et le trapèze	L'élévateur de la scapula, le trapèze, le petit pectoral, les scalènes et le rond pronateur	RAS	Le trapèze, les rhomboïdes et le petit pectoral
Posture		Antépulsion nette des épaules et de la tête. Léger décollement de la scapula droite au repos. Le rythme scapulo-huméral montre un léger retard de la scapula droite lors de l'abaissement du membre supérieur droit.	Antépulsion des épaules.	Antépulsion des épaules. L'épaule gauche est plus élevée que celle de droite. Au niveau des scapulas, on observe un décollement de la scapula gauche au repos. Le rythme scapulo-thoracique montre un retard d'adduction et de sonnette médiale de la scapula gauche, lors de l'abaissement du membre supérieur	Antépulsion des épaules et de la tête. L'épaule droite est plus haute que celle de gauche.	RAS	Antépulsion et enroulement des épaules.

Annexe 2 : Le questionnaire Dash Membre supérieur



Questionnaire Dash-Membre supérieur

© 2000 IWH reproduit avec l'aimable autorisation des auteurs
Téléchargeable sur internet à http://www.dash.iwh.on.ca/assets/images/pdfs/DASH_French.pdf
Version abrégée du QuickDASH téléchargeable à
http://www.dash.iwh.on.ca/assets/images/pdfs/QuickDASH_parisian.pdf

Développé par :

- *American Academy of Orthopedic Surgeons*
- *Institute for Work and Health, Toronto*
- *American Society for Surgery of The Hand*
- *American Orthopaedic Society for Sports Medicine*
- *American Shoulder and Elbow Surgeons*
- *Arthroscopy Association of North America*
- *American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons.*

► La Date d'aujourd'hui : ... / ... / ...

Merci de compléter ce questionnaire !

Ce questionnaire va nous aider pour apprécier votre état de santé général et vos problèmes musculo-articulaires en particulier.

C'est à vous de remplir ce questionnaire. Ce n'est pas obligatoire et les réponses resteront strictement confidentielles dans votre dossier médical.

Veuillez répondre à toutes les questions. Certaines se ressemblent, mais toutes sont différentes.

Il n'y a pas de réponses justes ou fausses. Si vous hésitez, donnez la réponse qui vous semble la plus adaptée. Vous pouvez faire des commentaires dans la marge. Nous lirons tous vos commentaires, aussi n'hésitez pas à en faire autant que vous le souhaitez.

► Instructions au patient

Ce questionnaire s'intéresse à ce que vous ressentez et à vos possibilités d'accomplir certaines activités. Veuillez répondre à toutes les questions en considérant vos possibilités **au cours des 7 derniers jours**. Si vous n'avez pas eu l'occasion de pratiquer certaines activités au cours des 7 derniers jours, veuillez entourer la réponse qui vous semble la plus exacte si vous aviez dû faire cette tâche. Le côté n'a pas d'importance. Veuillez répondre en fonction du résultat final, sans tenir compte de la façon dont vous y arrivez.

► **Capacité à réaliser les activités suivantes**

Veillez évaluer votre capacité à réaliser les activités suivantes au cours des 7 derniers jours.
(Entourez une seule réponse par ligne.)

	Aucune difficulté	Difficulté légère	Difficulté moyenne	Difficulté importante	Impossible
1. Dévisser un couvercle serré ou neuf	1	2	3	4	5
2. Écrire	1	2	3	4	5
3. Tourner une clé dans une serrure	1	2	3	4	5
4. Préparer un repas	1	2	3	4	5
5. Ouvrir un portail ou une lourde porte en la poussant	1	2	3	4	5
6. Placer un objet sur une étagère au-dessus de votre tête	1	2	3	4	5
7. Effectuer des tâches ménagères lourdes (nettoyage des sols ou des murs)	1	2	3	4	5
8. Jardiner, s'occuper des plantes (fleurs et arbustes)	1	2	3	4	5
9. Faire un lit	1	2	3	4	5
10. Porter des sacs de provisions ou une mallette	1	2	3	4	5
11. Porter un objet lourd (supérieur à 5 Kg)	1	2	3	4	5
12. Changer une ampoule en hauteur	1	2	3	4	5
13. Se laver ou se sécher les cheveux	1	2	3	4	5
14. Se laver le dos	1	2	3	4	5
15. Enfiler un pull-over	1	2	3	4	5
16. Couper la nourriture avec un couteau	1	2	3	4	5
17. Activités de loisir sans gros effort (jouer aux cartes, tricoter, etc.)	1	2	3	4	5
18. Activités de loisirs nécessitant une certaine force ou avec des chocs au niveau de l'épaule du bras ou de la main (bricolage, tennis, golf, etc.)	1	2	3	4	5
19. Activités de loisirs nécessitant toute liberté de mouvement (badminton, lancer de balle, pêche, Frisbee, etc.)	1	2	3	4	5
20. Déplacements (transports)	1	2	3	4	5
21. Vie sexuelle	1	2	3	4	5

22. Pendant les 7 derniers jours, à quel point votre épaule, votre bras ou votre main a-t-elle gêné vos relations avec votre famille, vos amis ou vos voisins ? (entourez une seule réponse)

1 Pas du tout 2 légèrement 3 moyennement 4 beaucoup 5 extrêmement

23. Avez-vous été limité dans votre travail ou une de vos activités quotidiennes habituelles du fait (en raison, par) de problèmes à votre épaule, votre bras ou votre main ? (entourez une seule réponse)

1 Pas du tout limité 2 légèrement limité 3 moyennement limité 4 Très limité 5 incapable

► Sévérité des symptômes

Veuillez évaluer la sévérité des symptômes suivants **durant les 7 derniers jours** (entourez une réponse sur chacune des lignes)

	Aucune	légère	moyenne	importante	extrême
24. Douleur de l'épaule, du bras ou de la main	1	2	3	4	5
25. Douleur de l'épaule, du bras ou de la main en pratiquant une activité particulière Précisez cette activité :	1	2	3	4	5
26. Picotements ou fourmillements douloureux de l'épaule, du bras ou de la main	1	2	3	4	5
27. Faiblesse du bras, de l'épaule ou de la main	1	2	3	4	5
28. Raideur du bras, de l'épaule ou de la main	1	2	3	4	5

29. Pendant les 7 derniers jours, votre sommeil a-t-il été perturbé par une douleur de votre épaule, de votre bras ou de votre main ? (entourez une seule réponse)

1 Pas du tout 2 un peu 3 moyennement 4 Très perturbé 5 insomnie complète

30. « Je me sens moins capable, moins confiant ou moins utile à cause du problème de mon épaule, de mon bras ou de ma main »

1 Pas du tout d'accord 2 Pas d'accord 3 Ni d'accord ni pas d'accord 4 D'accord 5 Tout à fait d'accord

► **Gêne occasionnée lorsque vous jouez d'un instrument ou que vous pratiquez un sport**

Les questions suivantes concernent la gêne occasionnée par votre épaule, votre bras ou votre main lorsque vous jouez d'un instrument ou que vous pratiquez un sport ou les deux. Si vous pratiquez plusieurs sports ou plusieurs instruments (ou les deux), vous êtes priés de répondre en fonction de l'activité qui est la plus importante pour vous.

Indiquez le sport ou l'instrument qui est le plus important pour vous :

Entourez 1 seule réponse par ligne, considérant vos possibilités durant les 7 derniers jours.
Avez-vous eu des difficultés ? :

	Aucune difficulté	Difficulté légère	Difficulté moyenne	Difficulté importante	Impossible
Pour pratiquer votre sport ou jouer de votre instrument avec votre technique habituelle	1	2	3	4	5
Pour pratiquer votre sport ou jouer de votre instrument à cause des douleurs de votre épaule, de votre bras ou de votre main	1	2	3	4	5
Pour pratiquer votre sport ou jouer de votre instrument aussi bien que vous le souhaitez	1	2	3	4	5
Pour passer le temps habituel à pratiquer votre sport ou jouer de votre instrument	1	2	3	4	5

► **Gêne occasionnée au cours de votre travail**

Les questions suivantes concernent la gêne occasionnée par votre épaule, votre bras ou votre main au **cours de votre travail**.

Entourez la réponse qui, sur chacune des lignes, décrit le plus précisément vos possibilités **durant les 7 derniers jours**.

Si vous n'avez pas pu travailler pendant cette période, considérez comme « impossible » les quatre propositions suivantes :

Avez-vous eu des difficultés ? :

	Aucune difficulté	Difficulté légère	Difficulté moyenne	Difficulté importante	Impossible
Pour travailler en utilisant votre technique habituelle	1	2	3	4	5
Pour travailler comme d'habitude à cause de la douleur de votre épaule, de votre bras ou de votre main	1	2	3	4	5
Pour travailler aussi bien que vous le souhaitez	1	2	3	4	5
Pour passer le temps habituellement consacré à votre travail	1	2	3	4	5