



Institut Régional de Formation aux Métiers de la Rééducation et Réadaptation
Pays de la Loire
54, rue de la Baugerie – 44230 SAINT - SEBASTIEN SUR LOIRE

Enquête par questionnaire sur la pratique
des Masseurs-Kinésithérapeutes des
départements de Loire-Atlantique et de
Vendée face au Syndrome Douloureux
Régional Complexe de type 1.

NAYE Florian

Travail Ecrit de Fin d'Etudes

En vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de Masseur-Kinésithérapeute

Année 2013-2014

REGION DES PAYS DE LA LOIRE



Résumé

Le Syndrome Dououreux Régional Complexe de type 1 (SDRC-1) est une pathologie encore mal connue. L'un des piliers de la thérapeutique de cette pathologie est le traitement physique des masseurs kinésithérapeutes (MK). La littérature internationale offre quelques références pour guider leurs pratiques. Notre enquête par questionnaire auprès des MK salariés et libéraux des départements de Vendée et de Loire-Atlantique cherche à renseigner leur pratique face à ce SDRC-1. La comparaison des résultats des différents sous-groupes révèle une homogénéité des pratiques des MK, qu'ils soient libéraux ou salariés, spécialistes ou non spécialistes, expérimentés ou novices. Les traitements privilégiés sont de plus fondés sur des techniques non spécifiques au SDRC-1. L'absence de recommandations en français semble limiter la diffusion des informations pertinentes sur la prise en charge du SDRC-1. Les pratiques sont en effet assez éloignées des recommandations et littératures internationales. La formation initiale proposée semble également insuffisante.

Mots clefs

- Syndrome Dououreux Régional Complexe de type 1 (SDRC-1).
- Pratique professionnelle.
- Recommandations internationales.
- Multidisciplinarité.
- Kinésithérapie.

Abstract

The Complex Regional Pain Syndrome type 1 (CRPS-1) is still little known. Physical treatment by physiotherapists represents one of these condition treatment cornerstones. Physiotherapists can rely on international literature to guide their work. In order to characterize the treatment process, a survey has been carried out along with employed and free-lance Physiotherapists from Vendée and Loire-Atlantique. The survey results reveal that diverse physiotherapist profiles (free-lance, employees, specialists, non-specialists, qualified, beginners) follow the same treatment scheme. These treatments differ from the international literature recommendations and turn out to be inappropriate for the CRPS-1 condition. The lack of related literature in French and inadequate training limits the diffusion of the relevant information.

Key words

- Complex Regional Pain Syndrome (CRPS-1).
- Professional Practice.
- International recommendations.
- Multidisciplinary.
- Physiotherapy.

Sommaire

I.	Introduction.....	1
A.	Contextualisation.....	1
B.	Physiopathologie.....	2
C.	Approche thérapeutique et kinésithérapique du SDRC-1.....	3
D.	Poursuite du questionnaire.....	8
II.	Matériel et Méthode.....	9
A.	Choix de l’outil.....	9
B.	Choix du format et de la diffusion.....	9
C.	Choix de la population.....	10
D.	Réalisation du questionnaire.....	11
E.	Faisabilité et durée du questionnaire.....	15
F.	Date d’envoi.....	16
G.	Méthode de traitement des données recueillies.....	16
III.	Résultats.....	16
A.	Résultats sur la population totale.....	16
B.	Résultats des hypothèses.....	19
IV.	Discussion.....	23
A.	Présentation de la population de l’échantillon.....	23
B.	Multidisciplinarité et éducation.....	23
C.	Bilans.....	24
D.	Techniques.....	25
E.	Formation initiale.....	27
V.	Conclusion de l’enquête.....	28
VI.	Conclusion de l’apprentissage personnel.....	28

Bibliographie

Annexes

I. Introduction.

A. Contextualisation.

Le syndrome douloureux régional complexe de type 1 (SDRC-1) est défini comme un syndrome douloureux se développant localement après un événement nociceptif de façon disproportionnée par rapport à l'événement initial et ne restant pas limité au territoire de projection d'un nerf périphérique (1). Si cette définition est relativement consensuelle et aujourd'hui reconnue dans le champ de la santé, les pratiques qui y sont associées restent encore mal connues dans le monde médical. La littérature (2) confirme les observations recueillies lors de notre parcours de stage. Les discussions avec les thérapeutes sur les terrains de stage révélaient souvent un sentiment d'être démuné face à l'ampleur de la douleur et de l'impotence fonctionnelle qui en découle. Les prescriptions des médecins MPR (Médecine Physique et de Réadaptation) à l'occasion d'un stage en centre de rééducation fonctionnelle accentuaient le flou autour de cette pathologie. En effet, ils conseillaient le repos strict en cas de diagnostic de SDRC-1. Comment se positionner, comment agir face à ce syndrome et identifier des pratiques professionnelles recommandées ?

La physiopathologie n'étant pas encore connue, celle-ci se base sur des hypothèses engendrant de nouvelles techniques de rééducation au fur et à mesure des découvertes. Toutes les techniques proposées ont un niveau de preuve en dessous du grade A correspondant à une preuve scientifique établie (3). Cela souligne encore une fois la complexité de la prise en charge de ce syndrome.

Pour comprendre l'état du savoir et des recommandations en kinésithérapie face au SDRC-1, une enquête par questionnaire à propos des pratiques des professionnels nous est apparue comme une voie apprenante. Dans un premier temps, nous verrons les données de la littérature qui éclairent la physiopathologie de ce syndrome, ainsi que la présentation des bilans et le niveau de preuve des techniques thérapeutiques proposés par la kinésithérapie face à cette pathologie. Dans un second temps, notre travail auprès des kinésithérapeutes des départements de Loire-Atlantique et de Vendée pourra être développé.

La méthodologie de l'enquête sera alors présentée avant d'exposer les résultats qui ouvriront sur une discussion. Celle-ci sera l'occasion de débattre sur les avantages et inconvénients de l'outil qu'est le questionnaire. Elle offrira également l'opportunité de comparer la représentation des pratiques des professionnels aux recommandations internationales. Enfin, elle cherchera à déterminer des hypothèses quant aux obstacles à la mise en place des techniques spécifiques par les acteurs de terrain. Au terme de cette discussion, nous verrons si certains paramètres de prise en charge (mode d'exercice, date d'obtention du diplôme, formations, ...) induisent des conditions optimales de rééducation.

B. Physiopathologie.

Le SDRC-1 est identifié depuis des siècles. Ambroise Paré en décrit une forme dès 1634 (4). L'appellation du tableau clinique a évolué prenant le nom d'atrophie de Sudeck, de dystrophie sympathique réflexe (DSR), d'algodystrophie ou d'algoneurodystrophie (AND).

Le SDRC-1 est tout d'abord à différencier du SDRC-2 (ex causalgie) par l'absence de lésion nerveuse périphérique ou centrale. Ainsi, l'examen clinique ne montre pas de trouble de la sensibilité dans le territoire touché.

Son origine serait multifactorielle et caractérisée par une réponse exagérée des tissus touchés (5).

A l'heure actuelle, trois grands mécanismes semblent sous-tendre le déclenchement d'un SDRC-1. Le premier est une **inflammation neurogène** avec la libération de neuropeptides algogènes au niveau du site lésionnel, qui va se propager progressivement dans les territoires adjacents sains. Le deuxième est un **dysfonctionnement vasomoteur** provenant du système nerveux sympathique. Le troisième est une **neuroplasticité non adaptée** provoquant une réorganisation des cortex somatosensoriels primaire et secondaire ainsi que du cortex moteur (6).

L'intensité de ces 3 mécanismes est variable entre chaque patient entraînant le nombre important de tableaux cliniques différents. Mais aussi, chez un même patient au cours de l'évolution de la pathologie (5).

Des facteurs prédisposant ont également été cités :

- Immobilisation du membre touché (2) (5) (6).
- Antécédents de migraine ou d'asthme (6).
- Des déterminants génétiques sont en cours d'étude (5) (6).
- Prise de médicament inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine, utilisé pour traiter l'hypertension artérielle, les maladies coronariennes et l'insuffisance cardiaque chronique. (6)
- Le facteur psychologique est définitivement abandonné pour la genèse du syndrome même si certains facteurs peuvent contribuer à la chronicisation de ce syndrome. (anxiété, dépression, abandon par la famille, litige avec un tiers, mauvaise expérience avec un professionnel de santé, ...) (2) (5) (6).
- Une douleur moyenne sur 2 jours, supérieure à 5/10 à l'échelle visuelle analogique (EVA) lors de la première semaine post-traumatique augmenterait considérablement le risque de déclencher un SDRC-1 comme semble le montrer une récente étude sur des fractures de poignet (7).

En dehors de ces mécanismes, certaines particularités méritent d'être citées :

- Il existe des récurrences sans facteur déclenchant surtout chez les patients jeunes (2).
- La scintigraphie osseuse est souvent l'examen complémentaire permettant un diagnostic précoce du SDRC-1. En revanche, il est à noter que certains patients ont

ce syndrome malgré une scintigraphie normale. Cet examen permet donc une confirmation du diagnostic sans pour autant l'exclure en cas de résultat négatif (2).

- Le SDRC-1 peut migrer vers le proximal ou vers le membre controlatéral (6).
- Il n'existe pas de relation entre la sévérité du traumatisme et le risque de déclencher un SDRC-1.
- Certains SDRC-1 se déclenchent sans traumatisme ou pendant la grossesse.
- Les patients ne passent pas forcément par les phases chaude et froide. Certains débent même par une phase froide (5).

C. Approche thérapeutique et kinésithérapique du SDRC-1.

D'après l'ensemble des recommandations internationales, la kinésithérapie fait partie des 4 piliers de la prise en charge d'un SDRC-1 (8). Ces 4 piliers sont une approche physique, une psychologique, une médicamenteuse et une éducative. Toutes sont indissociables impliquant donc un besoin d'interdisciplinarité. Nous ne développerons ici que l'approche physique à travers l'analyse des pratiques du kinésithérapeute.

1. Les bilans en kinésithérapie.

Afin d'ajuster au mieux le protocole de rééducation, un bilan détaillé doit être effectué par le MK. Le SDRC-1 étant un syndrome douloureux, les recommandations de la Haute Autorité de Santé à propos de la douleur s'appliquent (9) :

- L'utilisation d'un **schéma du corps** afin de **situer les zones douloureuses**.
- **L'objectivation de l'intensité de la douleur**. Pour cela, **l'EVA** est la seule échelle validée en France et la littérature internationale est également unanime sur son utilisation.
- L'utilisation du **QDSA (questionnaire de la douleur de St Antoine)**, dans sa forme courte ou longue, permet d'évaluer la nature de la douleur (neuropathique, nociceptive, mixte.) ainsi que les composantes émotionnelle et sensorielle de la douleur.
- L'utilisation de **l'HAD (Hospital Anxiety and Depression)**, seul outil validé permet d'évaluer **l'anxiété et la dépression**.
- **L'évaluation des pensées et des croyances** grâce au **FABO (Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire)** permet de mieux cibler les informations à donner au patient sur sa pathologie.
- L'utilisation d'un dernier outil, le **QCD (Questionnaire Concis sur les Douleurs)** permet d'appréhender le **retentissement de la douleur sur le comportement quotidien** (intensité, soulagement, incapacité fonctionnelle, retentissement social, vie de relation et détresse psychologique).

Pour compléter ces données génériques aux syndromes douloureux, une revue ciblée de la littérature internationale a permis d'identifier des cibles d'évaluation et des outils complémentaires plus spécifiques au SDRC-1 :

- L'évaluation de l'**allodynie**. Si la pratique privilégie l'évaluation par un **effleurage** de la peau, la littérature (10) opte pour un outil plus objectif avec l'utilisation **d'un monofilament de Semmes-Weinstein** de 5,18 (représentant une pression de 15 grammes). Si une douleur apparaît avant la déformation du monofilament alors l'allodynie est présente.
- **L'asymétrie de température** est également citée dans les examens à effectuer. Pour cela, différents outils sont possibles (thermomètre de surface, ...) mais ce paramètre est plus un critère de diagnostic.
- **L'œdème** est à mesurer. En effet, le SDRC-1 touche les fibres neurovégétatives et l'œdème témoigne du dysfonctionnement de ce système autonome. L'outil le plus approprié est la **volumétrie** car il est le plus fiable par rapport à la mesure de circonférences (11).
- **Les troubles moteurs** sont également importants à évaluer. La **mobilité active** est le premier élément. Elle est mesurée grâce à une **goniométrie comparative** avec le côté sain (s'il y en a un.) (12). Le deuxième élément est **la force**. Le **dynamomètre de Jamar** est préconisé pour le membre supérieur en comparant cette force au côté sain (13). Pour le membre inférieur, aucun outil n'est proposé.
- Une **évaluation des capacités fonctionnelles** est aussi recommandée. Pour le membre supérieur, **le DASH** (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) est souvent cité (14). Pour le membre inférieur, le **test des 10m** est intéressant (14). Ces tests ne sont pas spécifiques au SDRC-1 mais ils sont pertinents dans l'examen fonctionnel.
- Pour l'évaluation de la **kinésiophobie**, il est conseillé d'utiliser **l'échelle de Tampa** (16).
- **L'ISS** (Impairment Level SumScore) offre un indicateur de sévérité. Celui-ci inclue l'EVA, le QDSA, l'asymétrie de température, la volumétrie et l'amplitude active. Il est donc un bon témoin de la pathologie. En revanche, il n'est pour le moment validé qu'en anglais, et seulement pour le membre supérieur. (11) Il pourrait même être utilisé dans le diagnostic du SDRC-1 (17).

D'autre part, les recommandations du Royaume-Uni datant de 2012 (8) demandent aux rééducateurs d'identifier et de surveiller certains facteurs psychosociaux (« drapeaux jaunes ») pouvant prédire un risque de chronicisation. Les voici :

- mauvaise(s) expérience(s) avec d'autres professionnels de santé.
- peu de stratégies de gestion de la douleur (coping) mises en place.
- litige avec une tierce personne.

- détresse/anxiété/dépression.
- manque de volonté et difficulté à poser des objectifs.
- passivité dans la rééducation.
- croyances et pensées erronées.
- délaissement par la famille.

Les détails sur les bilans ci-dessus ainsi que leurs objectifs sont présents en annexe 1.

2. Les techniques de rééducation.

Un essai contrôlé randomisé portant sur l'efficacité de la masso-kinésithérapie a montré une réduction significative de la gravité de l'impotence fonctionnelle, de la douleur ainsi que l'amélioration de la mobilité (18).

Les modalités d'application de ces techniques sont présentes en annexe 2.

Ces techniques sont tirées de recommandations internationales (8) (19) (20) (21) (22) (23) et de revues de littérature (24) (25) (26).

Face à des mécanismes à la fois nombreux, mal connus et touchant des sites anatomiques très variés, les techniques masso-kinésithérapiques demandent encore à être étudiées par la recherche pour valider leur pertinence scientifique. Des tentatives d'élaboration de « protocole » de rééducation existent (19) et des recommandations d'un panel d'experts datant de 2002 (20) identifient 3 axes thérapeutiques pour la rééducation :

- La motivation et l'information.
- La désensitisation.
- Enfin, la mobilisation qui se déclinera en trois étapes :
 - o Mobilisation précoce pour éviter l'enraidissement.
 - o Intensification des exercices.
 - o Activités fonctionnelles.

a) Motivation/information.

Sur ce point, le MK joue un rôle primordial puisqu'il est le professionnel de Santé qui côtoie le plus le patient. Ainsi, il lui est possible de donner ou redonner les informations nécessaires pour que le patient comprenne et vive au mieux sa pathologie dans son quotidien.

Mais pour que ces messages soient entendus, cela nécessite de lier une relation de confiance avec un patient qui, souvent, se sent délaissé suite à un nomadisme médical (21). De plus, une approche éducative et pédagogique est nécessaire.

Tout d'abord, il est donc nécessaire d'écouter ce que le patient sait de sa pathologie afin de découvrir des croyances et pensées erronées sur celle-ci (21). Ainsi, il est souvent judicieux d'expliquer la différence entre douleurs aiguë et chronique, d'aborder la question du cercle

vieux de la douleur, d'informer le patient sur les conséquences de l'immobilisation du membre touché sur la réorganisation corticale, ...

Il est important également de faire comprendre que le SDRC-1 est une pathologie réversible mais que la rééducation sera longue, qu'elle dépendra de l'implication du patient dans son auto rééducation (21) : utiliser un maximum son membre, faire les exercices que le MK lui a recommandés, faire des tâches de la vie quotidienne après validation par le MK, ...) et que lors de la rééducation ou lors de l'utilisation du membre touché, il est « normal » que la douleur augmente.

Le patient ayant pris conscience de l'échelle temporelle de cette rééducation, il est intéressant de déterminer avec lui des objectifs à court terme et réalisables afin de lui offrir les repères de sa progression. Cette dimension de co-construction du projet thérapeutique participe pleinement au pilier éducatif si ces pratiques se coordonnent avec les autres professionnels accompagnant le patient.

b) Désensitisation.

Cette phase est à réaliser en cas d'allodynie. Elle a pour but de normaliser les sensations du patient.

Pour se faire, de nombreuses techniques peuvent être utilisées :

- **Massage ou auto-massage.** Niveau de preuve : Grade 3*
- **Stimulation tactile.** (29) Niveau de preuve : Grade 3
- **Discrimination tactile.** (29) (30) Niveau de preuve : Grade 3
- **Thérapie miroir.** (31) (32) (33) Niveau de preuve : Grade 3
- **Stimulation vibratoire de 80 à 100Hz.** (10) Niveau de preuve : Grade 4.
- **Bains écossais.** Niveau de preuve : Grade 4.

Pendant cette phase de désensitisation, le MK doit rechercher le sevrage progressif de l'attelle si le patient en possède une.

c) Mobilisation

(1) Mobilisation précoce.

- Traiter l'œdème grâce au **drainage lymphatique manuel** (DLM), **massage circulatoire**, **mouvements actifs**, **l'hydrothérapie** et/ou **vêtement compressif**. Niveau de preuve : Grade 3*
- **Mobilisation active.** Niveau de preuve : Grade 3*
- **Renforcement musculaire isométrique** (statique). Niveau de preuve : Grade 3*

* Toutes ces techniques font partie d'un même protocole dont le niveau de preuve est de grade 3.

- **Balnéothérapie.** Niveau de preuve : Grade 3*
- Débuter le **Programme d’Imagerie Motrice (PIM) si SDRC chronique (>3 mois)** ou **Thérapie Miroir si SDRC aigu (<3 mois).** (26) (32) (34) Niveau de preuve : Grade 2 pour PIM et grade 3 pour thérapie miroir.
 - (2) Intensification des exercices.
- Poursuite du **Programme d’Imagerie Motrice.**
- **Stress Loading.** Niveau de preuve : Grade 3
- **Rééducation à la marche.** Niveau de preuve : Grade 3*
- **Rééducation posturale.** Niveau de preuve : Grade 3*
- **Poursuite du renforcement musculaire.**
 - (3) Activités fonctionnelles.
- **Exercices orientés sur la tâche** en fonction du travail, des loisirs ou des sports du patient.
- **Adaptation du domicile, du poste de travail, ...** si nécessaire.
- **Reprise du sport et des loisirs** avec des équipements adaptés et correction des mouvements compensatoires.

De nombreuses techniques présentées ci-dessus peuvent être classées dans un ensemble nommé Exposition Graduelle (Graded exposure). Cet ensemble consiste à exposer progressivement le patient à des situations qu’il identifie comme de plus en plus menaçantes. Le but est d’habituer le patient à affronter des situations, qu’il voit comme dangereuses, en les répétant. Les changements physiques et émotionnels qui en découlent permettent de faire disparaître la kinésiophobie et de faciliter l’émergence de mouvements spontanés dans des situations de vie quotidienne.

d) Autres techniques.

- **TENS** (NeuroStimulation Electrique Transcutanée). Aucune preuve.
- **Relaxation.** Niveau de preuve : Grade 4.
- **Happy Medium.** Niveau de preuve : Grade 4.
- **Exposition à la douleur (=PEPT).** (35) Niveau de preuve : Grade 3.

* Toutes ces techniques font partie d’un même protocole dont le niveau de preuve est de grade 3.

D. Poursuite du questionnement.

L'analyse de la littérature en langue anglaise conduite lors de la phase exploratoire de travail écrit a permis de faire émerger des pratiques recommandées ainsi que des niveaux de preuve de celles-ci. Une étude des pratiques des kinésithérapeutes en France afin de les situer par rapports à ces standards internationaux nous apparaissait alors possible pour appréhender l'approche de la pathologie sur le terrain et permettre de repérer les besoins en informations et formations professionnelles. Ainsi, la question professionnelle initiale est : **Comment les kinésithérapeutes établissent leur Bilan Diagnostique Kinésithérapique et conduisent leur prise en charge face à des patients SDRC-1 alors que les recommandations internationales ne proposent que des techniques ayant un niveau de preuve inférieur au grade A ?**

Pour répondre à cette question, la méthode de l'enquête semble être la plus pertinente. Parmi les outils que cette démarche propose, il fallait pouvoir toucher le plus grand nombre de MK afin d'obtenir un échantillon significatif. De plus, cette recherche nécessite un traitement statistique des données. Ces paramètres nous ont permis de choisir un outil : le questionnaire.

La revue de littérature s'est révélée être une étape essentielle de la démarche. Elle a en effet permis d'envisager quelques hypothèses de recherche de l'enquête. Les données de la littérature et les hypothèses de recherche ont alors permis de construire le questionnaire comme nous le verrons dans l'approche méthodologique.

1. Perspectives de recherche de l'enquête.

Tout d'abord, les critères de diagnostic actuels sont proposés par l'IASP (International Association for the Study of Pain) datent de 2004. Les écrits définissant les techniques citées dans les recommandations internationales datent des années 2000 à 2012. La **date d'obtention du diplôme d'Etat** est donc un critère important qui induit deux hypothèses qui sont :

- *Si les MK sont diplômés depuis moins de 5 ans alors la représentation de leur pratique doit être cohérente avec les données scientifiques actuelles.*
- *Si les MK diplômés depuis moins de 5 ans ont une pratique cohérente avec les connaissances actuelles du SDRC-1 alors l'information dispensée en instituts de formation est suffisante.*

Ensuite, certaines techniques nécessitent un travail quotidien voire pluriquotidien de la part du patient. D'autres nécessitent du **matériel** ou un **temps** de séance important. Ainsi, un autre paramètre se dégage, celui du **mode d'exercice**. Les centres de rééducation et hôpitaux jouissent souvent de la présence d'une équipe pluridisciplinaire, de matériels onéreux, de séances parfois plus longues ou répétées dans la journée, de formations internes, de fiches de bilan spécifiques aux différentes pathologies rencontrées, de la présence d'un bassin de balnéothérapie, ... Au vu de ces paramètres, l'hypothèse suivante a été envisagée :

- *Si les MK sont en structure alors les fiches de bilan proposées ainsi que le temps plus long de la séance de rééducation leur permettent d'être mieux armés que les libéraux face au SDRC-1.*

Enfin, les discussions avec les thérapeutes montrent une grande disparité dans la **répartition de ces patients**. En effet, certains traitent plusieurs patients par semaine et d'autres n'en ont que très rarement voire jamais. Ce critère semble également important pour les connaissances propres aux MK sur ce syndrome. En effet, les rééducateurs recevant régulièrement des patients SDRC-1 ont, peut-être, plus tendance à se renseigner sur cette pathologie. Une dernière hypothèse se dessine sous la forme suivante :

- *Si les MK prennent régulièrement en charge des patients SDRC-1 alors leur pratique ainsi que les conseils d'autorééducation doivent être en relation avec les données scientifiques actuelles sur ce syndrome.*

Ce questionnaire nourrit des hypothèses qui en ressortent ont permis de dégager une problématique pour cette enquête par questionnaire. Celle-ci est :

Comment se situe la représentation des pratiques professionnelles des MK des départements de Loire-Atlantique et de Vendée pour accompagner le SDRC de type 1 par rapport à la littérature internationale et en l'absence de recommandation de la HAS ?

II. Matériel et Méthode.

A. Choix de l'outil.

L'enquête espère réaliser un état des lieux significatif en touchant un grand nombre de MK. La revue de la littérature a permis d'identifier les pratiques recommandées et leur niveau de preuve face au SDRC-1. Aussi, le questionnaire a été choisi parce qu'il peut cibler une large population et traiter de nombreux thèmes, en restant simple et relativement rapide à dépouiller. (36) (37)

B. Choix du format et de la diffusion.

Pour pouvoir toucher un maximum de professionnels et afin de recevoir le retour rapidement, la diffusion par internet a été choisie (36). Pour ce faire, l'application formulaire présente sur google® drive a été retenue. Cet outil permet de réaliser des enchaînements de questions avec la possibilité de sous questions en fonction de la réponse précédente, ce qui permet d'alléger le questionnaire. De plus, il a l'avantage d'offrir une facilitation du traitement des résultats en les présentant sous forme de tableur rendant l'analyse statistique ultérieure plus aisée.

Le contenu du questionnaire est détaillé page 10. L'ensemble du questionnaire est, quant à lui, visible en annexe 3.

C. Choix de la population.

Le SDRC-1 peut se rencontrer dans tous les modes d'exercice professionnel du kinésithérapeute. L'ensemble des praticiens est donc susceptible d'en réaliser sa prise en charge. Aussi, le questionnaire est envoyé tant aux libéraux qu'aux salariés, qu'ils soient hospitaliers ou en centre de rééducation fonctionnelle (36). Interpeler cette population cible demande cependant de la stratégie.

En effet, il n'existe pas d'organismes de MK libéraux « spécialisés » dans cette pathologie. Après avoir choisi de délimiter la population aux départements de Loire Atlantique (44), dans une première étape, puis de la Vendée (85) afin d'élargir les possibilités, les ordres professionnels départementaux ont été sollicités par courrier électronique et/ou téléphone. Celui de Loire-Atlantique a répondu favorablement en publiant le lien vers le questionnaire et une présentation de celui-ci sur la page d'accueil de leur site¹. Le lien a été publié le 7 Novembre 2013 et maintenu jusqu'au 8 Janvier 2014. Durant cette période, le site de l'ordre a été consulté 6345 fois. Grâce à cette aide, 1359 MK libéraux comme salariés sont susceptibles d'y répondre. Dans le même temps, les syndicats FFMKR et SNMKR ont également été joints par courriel et/ou téléphone. Seule la FFMKR a répondu à cette sollicitation et m'a conseillé de contacter l'ordre départemental du 44.

Ayant reçu peu de réponses suite à cette première diffusion, il a été décidé de contacter les thérapeutes à partir du fichier des terrains de stage proposés par l'Institut Régional de Formation aux Métiers de la Rééducation et Réadaptation (IFM3R) le 20 Novembre 2013. Grâce à cette liste, l'ensemble des hôpitaux et centres de rééducation fonctionnelle du 44 et 85 ont reçu un courriel contenant un texte introduisant ce travail ainsi que le lien renvoyant au questionnaire. Dans le texte introductif, il a été demandé aux cadres de santé de diffuser le lien à l'ensemble des praticiens de l'établissement. Ainsi, 225 salariés ont été potentiellement sollicités. Pour les libéraux, l'ensemble des kinésithérapeutes présents sur la liste du 44 et du 85 ont été sollicités par mail et une demande de diffusion au sein des cabinets de groupe a été faite. Cela porte le nombre de libéraux potentiellement contactés à 116 supplémentaires.

Enfin, le nombre de réponses étant toujours insuffisant, différents organismes de formations et d'informations ont été contactés. Pour cela, un mail présentant le projet de ce travail ainsi qu'une demande de diffusion et/ou publication sur leur forum a été envoyé à Physiorama®, à Actukiné®, au CEVAK® (Cercle d'Etudes Vendée-Atlantique de Kinésithérapie), à l'INK® (Institut National de la Kinésithérapie) et à Kpten®. Seul le CEVAK a apporté une aide dans la diffusion de l'enquête en envoyant le lien à l'ensemble de leurs inscrits le 5 Décembre 2013. Aucune information sur le nombre de MK touchés par cet envoi n'a pu nous être transmise.

¹ <http://loireatlantique.ordremk.fr/>

D. Réalisation du questionnaire.

Le questionnaire est construit en 4 parties :

- Données individuelles des professionnels du MK (37).
- Liens et interactions avec les autres professionnels de santé.
- Pratiques professionnelles : bilans et techniques pratiqués.
- Besoin d'informations ou de formation à propos du SDRC-1 ?

1. Données individuelles des professionnels.

Il était nécessaire de caractériser la population afin de délimiter des sous-groupes en vue de l'analyse des résultats. Les critères qui semblaient pouvoir influencer les pratiques et connaissances des kinésithérapeutes se sont rassemblés en trois grands axes professionnels : le mode d'exercice, l'expérience et « l'expertise ». Cinq questions obligatoires ont permis de les aborder :

1. Pour le mode d'exercice, plusieurs réponses sont proposées comme libéral en cabinet individuel, libéral en cabinet de groupe ou pluridisciplinaire, hôpital et centre de rééducation. Pour les professionnels ayant une activité mixte ou pour les remplaçants, plusieurs choix sont possibles.
2. Pour la date de l'obtention du diplôme, plusieurs fourchettes sont proposées. Moins de 5 ans, entre 5 et 10 ans, entre 10 et 15 ans et plus de 15 ans. Le choix de ces écarts provient des dates clefs dans la prise en charge de ce syndrome. En effet, il y a 10 ans, les nouveaux critères diagnostiques sont apparus entraînant ainsi un nombre important de publications sur les techniques de rééducation. Ainsi, il semble pertinent d'introduire cette dimension dans cette question. Ensuite, les 15 ans d'ancienneté ont été introduits car cette période représente le début des écrits sur les bilans et sur l'évaluation des techniques « conventionnelles » de rééducation proposées dans le cadre du SDRC-1.
3. Afin d'analyser si la pratique est meilleure si l'on rencontre plus fréquemment ce syndrome, une question semi-fermée sur le nombre de patients pris en charge pour ce syndrome est présente. Les réponses possibles sont « plusieurs par semaine », « un par semaine », « un par mois », « jamais » et « autre ».
4. Enfin, la durée de la séance est un paramètre également évalué afin d'étudier s'il existe des différences de prise en charge selon le temps de séance. Ainsi, le thérapeute se voit proposer « 20 minutes », « 30 minutes », « 45 minutes », « 1 heure » et « autre ».
5. Une question sur les formations est proposée. Plusieurs choix s'offrent au thérapeute comme DIU douleur, DIU thérapie manuelle, ostéopathie, réflexologie, aucune et autre afin de laisser d'autres possibilités pouvant être utilisées dans la prise en charge du SDRC-1.

Une question supplémentaire traite de l'information donnée par les instituts de formation afin de déterminer si cette information est présente ou non et si celle-ci est suffisante. En cas d'information insuffisante ou absente, les professionnels peuvent indiquer s'ils ont effectué des recherches sur le SDRC-1 et par quel(s) moyen(s). De plus, cette question permet également d'identifier les éventuels besoins de formations ou d'informations des

professionnels de terrain sur ce sujet. En effet, l'absence de recommandations et de littérature françaises rendent les informations difficiles à trouver et à comprendre.

2. Liens et interactions avec les autres professionnels de santé.

Dans les recommandations internationales à propos du SDRC-1 (8) (19) (20) (21) (22) (23) ainsi que dans celles de la HAS à propos des syndromes douloureux (9), l'accompagnement pluridisciplinaire est annoncé comme un principe fondamental pour la prise en charge de ce syndrome. Il nous fallait donc renseigner sur cette dimension d'inscription dans une dynamique collective des professionnels interrogés.

Les questions fermées sont au nombre de trois et portent sur :

1. le contenu de la prescription.
2. la présence ou non d'échange entre médecin prescripteur et MK.
3. le contenu et les moyens de ces liaisons.

Les réponses prennent soit le choix unique de type oui/non soit le choix multiple avec des réponses comme « téléphone », « courrier », « courriel », « envoi des bilans », « suivi du patient », « traitements à utiliser », « demande d'informations » et « autre » permettant au thérapeute de donner d'autres moyens ou d'autres contenus non envisagés.

Une question ouverte complète cette dimension afin que le thérapeute puisse indiquer sa (ses) raison(s) de la présence ou de l'absence de lien avec les autres professionnels.

a) *Connaissances de la pathologie et éducation du patient.*

L'information du patient sur sa propre pathologie est un point également crucial pour diminuer l'anxiété, la kinésiophobie mais aussi pour diminuer la douleur (28) (16). Pour se faire, tous les professionnels soignants doivent être présents pour informer sur son champ de compétence mais ils doivent également être cohérents pour ne pas créer plus d'anxiété ou de confusion. Ainsi, cet aspect nécessite encore de la pluridisciplinarité.

Afin de déterminer le rôle de chacun mais aussi les messages donnés, des questions sur :

1. le niveau de connaissances des patients sur le SDRC-1.
2. la notion de douleur aiguë et de douleur chronique.
3. le/les professionnel(s) qui informe(nt) le patient.

Ainsi, le praticien évalue sur une échelle de 0 à 10 (0=aucune connaissance et 10=connaissances suffisantes pour avoir une compréhension et une observance au traitement proposé) l'état de connaissances de ses patients SDRC-1, ensuite il nous informe sur la capacité qu'a le patient à distinguer la différence entre la douleur aiguë protectrice et la douleur chronique avec la possibilité de répondre « je ne sais pas ». Enfin, le thérapeute donne, selon lui, quel(s) professionnel(s) informe(nt) le patient en cochant « médecin prescripteur », « médecin spécialiste », « MK », « infirmier(e) » ou « autre ».

Enfin, une question ouverte est à disposition afin d'indiquer les informations fournies au patient si celui-ci n'a pas assez de connaissance sur sa pathologie.

3. Bilans et techniques utilisés.

a) Bilans.

Les examens proposés dans cette partie du questionnaire ont tous été identifiés soit dans les recommandations de la HAS sur les syndromes douloureux (9) soit dans les articles internationaux de référence présentés dans l'introduction p3 comparant différents outils d'évaluation afin d'y extraire les plus pertinents. Quand, comment et pourquoi un professionnel utilise un bilan ? Pour renseigner cette question, la forme d'une échelle de 0 à 10 à partir d'un indice d'usage (quand) et d'un indice de pertinence (pourquoi) a été envisagée. Pour le comment, une question sur l'outil(s) d'évaluation utilisé(s) est présente.

Afin de mieux comprendre cette démarche, voici un exemple sur le bilan de la douleur :

Évaluez-vous la douleur dans le cadre de la prise en charge d'un patient SDRC-1 ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Non renseigné (35)

0=Non utilisé

10=Utilisé systématiquement

Quel(s) outil(s) utilisez-vous ? Répondez uniquement si vous effectuez ce bilan

- EVA (Echelle Visuelle Analogique) Curseur à déplacer sur une réglette dont les extrémités indiquent "absence de douleur" et "douleur maximale imaginable".
- EN (Echelle numérique) le patient donne un chiffre de 0 à 10 avec 0=absence de douleur et 10=douleur maximale imaginable.
- Questionnaire de la douleur de Saint-Antoine, le patient coche les adjectifs correspondant à sa douleur.
- DN4 (Douleur Neuropathique 4)
- Schéma du corps, le patient indique les zones douloureuses.
- Autre :

Comment estimez-vous la pertinence de ce bilan ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Non renseigné

0=non adapté

10=tout à fait adapté

L'ensemble des bilans présentés dans l'introduction sont sous le même format que l'exemple précédent afin d'avoir une vision globale de leur application par les praticiens.

Seul le bilan de la douleur ayant un nombre d'outils extrêmement varié, possède une question ouverte supplémentaire afin de donner la ou les raison(s) du choix de cet ou ces outil(s).

Deux autres questions ouvertes sont présentes en cas de réalisation d'autres bilan(s) en donnant leurs indices d'usage et de pertinence. Une dernière question ouverte est proposée afin de laisser un commentaire sur les bilans proposés.

b) Techniques de rééducation.

Cette partie est basée sur les recommandations internationales du Royaume-Uni (8), des Etats-Unis (19) (21) (23), du Canada (22) et des Pays-Bas (20) ainsi que sur des revues de littérature (26) (24) (25) et méta-analyse (33) internationales.

L'ensemble des techniques de rééducation présentées dans l'introduction est sous le format suivant :

Utilisez-vous la thérapie miroir ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Non renseigné

0=Non utilisé

10=Utilisé systématiquement

Quelles sont les modalités d'application ?

- Cabinet/centre de rééducation/hôpital
- Domicile
- Effectué par le patient chez lui
- Autre :

Pour certaines techniques plus spécifiques, d'autres questions sont posées :

- Thérapie miroir → Question sur l'utilisation en phase aigüe, chronique ou les 2.
- Discrimination tactile → Avec quel(s) outil(s) ?
- Programme d'Imagerie Motrice → Questions sur la chronologie des phases (Reconnaissance de la latéralité, Imagerie motrice et Thérapie miroir) et le temps de chaque phase.
- Exposition graduelle → Quel(s) exercice(s) ?
- Massage → Dans quel(s) but(s) ?
- TENS, Relaxation, thérapie miroir, stimulations tactile et vibratoire, programme d'imagerie motrice, stress loading, graded exposure et PEPT → Pourquoi utilisez-vous ou n'utilisez-vous pas cette technique ?

- Relaxation → quelle(s) technique(s) utilisez-vous ?
- Balnéothérapie → les modalités ont été remplacées par « pourquoi utilisez-vous ou n'utilisez-vous pas cette technique ? »

Une question ouverte sur la réalisation d'autres techniques de rééducation est également présente.

4. Principes de prise en charge et conseils de vie quotidienne.

Comme pour toute rééducation, le traitement du SDRC-1 nécessite des principes. Ainsi, une question ouverte à choix multiples est proposée au MK. Les réponses possibles à la question « quels sont, selon vous, les principes fondamentaux de la prise en charge d'un patient SDRC-1 ? » sont « éviter l'immobilisation », « repos strict », « favoriser l'activation du membre », « rééduquer sans prendre en compte la douleur », « rester sous le seuil de la douleur » et « Autre ». Une nuance est à faire entre « éviter l'immobilisation » et « favoriser l'activation ». En effet, ce dernier principe induit que le MK incite le patient à effectuer des tâches en dehors des séances.

Pour accentuer sur ce dernier point, une question nous informe sur les conseils que le praticien donne pour stimuler l'auto-rééducation. Ainsi, les propositions sont : « Repos strict », « utiliser son membre dans le secteur non douloureux », « utiliser son membre dans le secteur douloureux », « vous donnez des tâches à effectuer chez lui » et « autre ».

5. Besoin d'information/de formation.

En plus de pouvoir faire un « diagnostic » des pratiques des professionnels face aux patients présentant un SDRC-1, le questionnaire offrait l'occasion d'envisager les moyens pour les améliorer en identifiant les besoins et les attentes en développement professionnel continu des masseurs-kinésithérapeutes des départements de Loire Atlantique et de Vendée.

Aussi, plusieurs questions sont présentes au début et fin de l'enquête pour renseigner cette dimension.

Au début, le questionné indique un indice de 0 à 10 sur son besoin d'information sur cette pathologie (0 étant aucun besoin et 10 étant l'absence de connaissance).

A la fin du questionnaire, le MK indique s'il souhaite être informé/formé sur le SDRC-1 et les modalités (e-learning, livret, formation, ...).

La position de ces questions aux extrémités du questionnaire permet de constater si le praticien a pris conscience de lacunes sur certains points ou si, selon lui, il est assez informé pour mener une prise en charge efficace de ce syndrome.

E. Faisabilité et durée du questionnaire.

Afin de valider le questionnaire avant une diffusion plus large, quatre professionnels ont été invités à répondre à une première version entre le 15/10/2013 et le 26/10/2013. Cette version

a été complétée en ma présence afin de collecter rapidement leurs impressions au décours de son remplissage. Cette période a permis d'identifier des questions sur lesquelles une hésitation ou une incompréhension se présentent. (37)

Cette étape de validation a permis de mettre en évidence que la première version était trop longue approchant les 25 minutes. Le risque d'avoir peu de réponses était donc trop important. Le questionnaire a donc été écourté. Certaines questions ont été regroupées sous forme de tableau afin de faciliter les réponses et certaines ont été rendues non obligatoires (36). Mais, le nombre de questions n'a pu être réduit significativement afin de ne pas être privé d'éléments essentiels à l'analyse de l'enquête. Ainsi, un test sur cette deuxième version a montré un temps plus court allant de 10 à 15 minutes. Ce temps est encore conséquent et demande donc un engagement des professionnels interrogés. Afin de les encourager à s'inscrire dans la démarche d'enquête, une stratégie a été développée : offrir la possibilité de recevoir un recueil de données issues de la littérature en cas de réponse au questionnaire. En effet, chaque personne répondant au questionnaire, et le souhaitant, a pu recevoir un livret explicatif sur le diagnostic, les bilans et les techniques de rééducation recommandés à l'étranger.

Au final, le questionnaire contient au maximum (si le MK répond aux questions non obligatoires et est orienté vers toutes les sous-questions) :

- 27 questions ouvertes
- 50 questions fermées dont :
 - o 15 questions à choix unique
 - o 35 questions à choix multiples

F. Date d'envoi

Le questionnaire fut envoyé le 5 Novembre 2013 et la date limite de retour du questionnaire a été fixée au 8 Janvier 2014.

G. Méthode de traitement des données recueillies.

Tableur excel utilisé pour une analyse descriptive.

III. Résultats.

A. Résultats sur la population totale.

Le nombre de réponses au questionnaire est de 50.

1. Données individuelles.

- Mode d'exercice : Sur ces réponses, 13,5% travaillent ou ont travaillé dans l'année en centre de rééducation, 11,5% à l'hôpital et 75% en libéral (2 interrogés ont travaillé à la fois à l'hôpital et en libéral).

- Date d'obtention du diplôme : On retrouve 26% de diplômés de moins de 5 ans, 18% entre 5 et 10 ans, 12% entre 10 et 15 ans et enfin, 44% de diplômés de plus de 15 ans.

- Fréquence de prise en charge : 60% des interrogés prennent au moins un patient souffrant de SDRC-1 par semaine. 100% ont déjà pris en charge un patient souffrant de cette pathologie et 48% en rencontrent plusieurs fois dans la semaine.

- Formation initiale : 60% pensent que la formation initiale est insuffisante pour prendre en charge un patient atteint par ce syndrome. 30% se sentent suffisamment formés pour cette pathologie. 10% n'ont reçu aucune formation initiale concernant le SDRC-1 (uniquement des diplômés de plus de 15 ans).

2. Liens et interactions avec les autres professionnels.

- Présence d'échanges et leurs contenus : 50% des thérapeutes interrogés appliquent la multidisciplinarité. Pour les autres, le manque de temps et les envois sans réponse sont les principales raisons de l'absence de dialogue. Nous avons remarqué que 77% des salariés ont un échange régulier contre 38,5% chez les libéraux.

Le contenu de ces échanges porte sur le suivi du patient (envoi des bilans) et les traitements à utiliser. Les principaux moyens utilisés sont le contact de visu lors des visites ou lors des staffs et les courriers.

- Niveau de connaissances des patients sur leur syndrome : Sur une échelle de 0 à 10 avec le 0 étant l'absence totale de connaissances et le 10 étant connaissances suffisantes pour avoir une compréhension et une observance au traitement proposé, la médiane se situe à 4.

D'après les praticiens, 29,4% des patients font la différence entre la douleur chronique et la douleur aiguë.

- Education du patient : 34% pensent que seul le MK éduque le patient. 50% intègrent le rôle des médecins dans cette information. 14% ajoutent également le rôle des infirmières. Les 2 % restant impliquent les ergothérapeutes mais aussi internet. Seul une réponse n'intègre pas le MK dans ce rôle.

Les informations données aux patients sur leur pathologie sont multiples. Quatre messages ont été cités un grand nombre de fois.

1. Une explication simple de la physiopathologie afin de « briser les idées reçues » et d'inciter le patient à continuer de bouger.
2. Le rôle des facteurs d'entretien de la douleur avec l'importance de garder un lien social.
3. Le SDRC-1 est une pathologie réversible.
4. Enfin, l'information la plus citée (22 fois), la prise en charge est longue et elle nécessite l'implication du patient.

Ainsi, on retrouve dans les conseils donnés aux patient, de bouger un maximum dans le secteur non douloureux (61,5%) et 24% des interrogés donnent des tâches à faire à domicile.

3. Bilans et techniques utilisés.

a) Bilans.

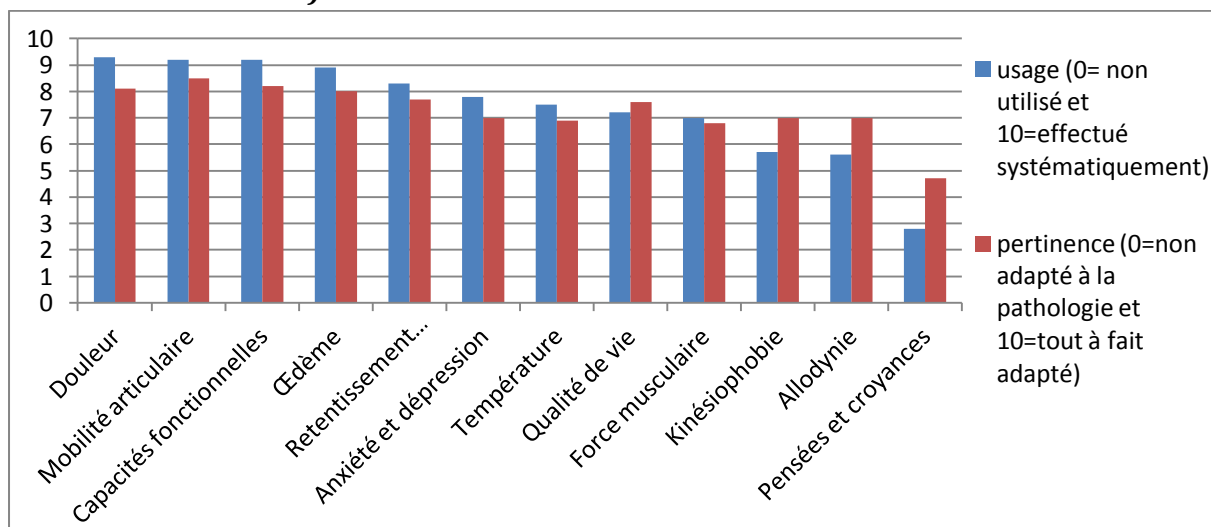


Figure 1 : Représentation des moyennes d'indices d'usage et de pertinence pour les bilans pour l'ensemble de l'échantillon.

Pour la majorité des MK, les outils utilisés pour les bilans restent **subjectifs**. A part pour la douleur (EVA et EN) et l'œdème (circonférence), les autres outils d'évaluation sont le toucher subjectif, l'observation et les discussions avec le patient.

b) Techniques.

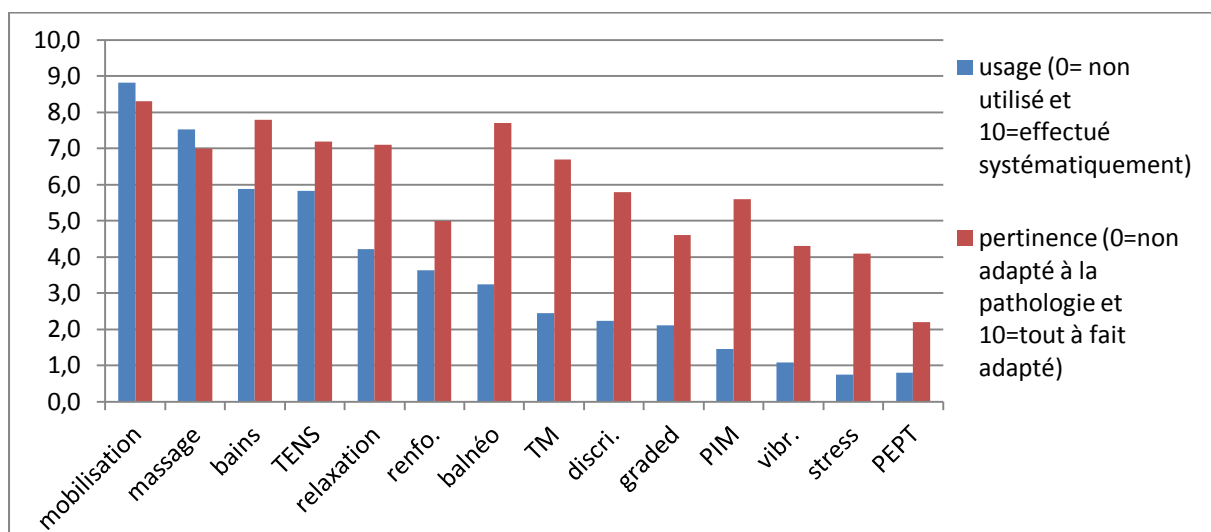


Figure 2 : Représentation des moyennes d'indices d'usage et de pertinence pour les traitements MK pour l'échantillon total.

Bains = Bains contrastés (bains écossais).

Balnéo = Balnéothérapie.

TENS = Electrostimulation antalgique.

TM = Thérapie Miroir.

Renfo.= Renforcement musculaire.

Discri.=Discrimination/Stimulation tactile.

Graded = Graded exposure.

Stress = Stress loading.

PIM = Programme D'Imagerie Motrice.

PEPT = Exposition à la douleur.

Vibr. = Stimulations vibratoires

De nombreux MK ont soulevé la nécessité de **formation pour la relaxation** et des problèmes majeurs **d'espace et de coût pour la balnéothérapie**. Ainsi, ces items ne seront pas analysés dans les autres résultats.

4. Principes de prise en charge.

On retrouve dans les principes fondamentaux :

-35% éviter l'immobilisation du membre.

-25,6% favoriser l'activation du membre.

-35,9% rester sous le seuil douloureux.

B. Résultats des hypothèses.

L'analyse initiale était basée sur l'ensemble des valeurs entre 0 et 10 de l'échelle d'usage des bilans ainsi que des techniques utilisées. La lecture des tableaux étant peu intuitive, nous avons remarqué que pour les bilans, la séparation en deux sous groupes, nombre d'interrogés ayant donné une valeur ≤ 5 et > 5 permettait de gagner en clarté sans fausser les résultats. En revanche, dans le cadre des techniques de rééducation, l'analyse initiale montrant que la majorité des résultats se situaient aux extrêmes, nous avons opté pour la séparation des données entre les valeurs 0 et 10.

1. Hypothèse 1 :

Si les MK sont diplômés depuis moins de 5 ans alors la représentation de leur pratique doit être cohérente avec les données scientifiques actuelles.

Tableau 1 : Comparaison de l'usage des bilans entre les populations diplômées depuis moins de 5 ans et plus de 5 ans.

Bilans	Diplôme < 5 ans		Diplôme ≥ 5 ans	
	≤5	>5	≤5	>5
Douleur	0	13	2	35
Allodynie	5	8	14	17
Température	1	12	12	23
Œdème	0	12	4	32
Mobilité	0	12	3	34
Force	5	8	14	23
Kinesiophobie	6	7	16	18
Anxiété	3	10	8	29
Retentissement	1	12	5	31
Fonctionnel	0	12	2	34
Pensées	9	4	27	4
Qualité de vie	4	9	10	25

Tableau 2 : Comparaison de l'usage des techniques de rééducation entre les populations diplômées depuis moins de 5 ans et plus de 5 ans.

Techniques	Diplôme < 5 ans (n=13)		Diplôme ≥ 5 ans (n=37)	
	0	10	0	10
Massage	0%	54%	11%	51%
Mobilisation	0%	62%	3%	68%
Renforcement	8%	0%	32%	8%
TENS	31%	8%	14%	32%
Bains contrastés	31%	15%	27%	35%
Thérapie miroir	38%	8%	70%	14%
Stimulation tactile	46%	8%	59%	11%
Stimulation vibratoire	85%	0%	81%	8%
PIM	54%	8%	81%	5%
Stress loading	85%	0%	81%	3%
Graded exposure	46%	0%	65%	8%
PEPT	85%	0%	84%	5%

2. Hypothèse 2 :

Si les MK diplômés depuis moins de 5 ans ont une pratique cohérente avec les connaissances actuelles du SDRC-1 alors l'information dispensée en instituts de formation est suffisante.

A la question : « L'information donnée sur le SDRC-1 par votre institut de formation vous semble? », 38,5% des diplômés de moins de 5 ans trouvent qu'elle est suffisante pour prendre en charge un patient SDRC-1 contre 29,7% des plus de 5 ans.

Sur une échelle de 0 à 10 avec 0 étant « pas besoin d'information » et 10 étant « absence de connaissance donc nécessité d'informations », les diplômés de moins de 5 ans estiment leurs connaissances sur le SDRC-1 à 5,5 de moyenne.

A la fin du questionnaire, les interrogés pouvaient nous indiquer s'ils souhaitaient recevoir des informations sur la prise en charge de cette pathologie. 100% des diplômés de moins de 5 ans ont accepté cette proposition.

L'analyse de l'hypothèse précédente nous indique qu'il existe peu ou pas d'écart entre la pratique des deux sous-groupes étudiés.

3. Hypothèse 3 :

Si les MK sont en structure alors les fiches de bilan proposées ainsi que le temps plus long de la séance de rééducation leur permettent d'être mieux armés que les libéraux face au SDRC-1.

Le temps de la séance est identique pour les deux groupes étudiés. Il se situe en moyenne à 30 minutes.

Tableau 3 : Comparaison de l'usage des bilans entre les populations salariale et libérale.

Bilans	Salariés		Libéraux	
	≤ 5	> 5	≤ 5	> 5
Douleur	0	13	2	37
Allodynie	4	7	16	18
Température	4	8	9	29
Œdème	0	11	4	35
Mobilité	0	12	3	36
Force	2	10	17	22
Kinésiophobie	5	8	17	19
Anxiété	3	10	8	31
Retentissement	2	10	4	35
Fonctionnel	0	12	2	36
Pensées	7	4	29	6
Qualité de vie	3	10	11	26

Tableau 4 : Comparaison de l'usage des techniques de rééducation entre les populations salariale et libérale.

Techniques	Salariés (n=13)		Libéraux (n=39)	
	0	10	0	10
Massage	15%	38%	5%	56%
Mobilisation	8%	77%	0%	64%
Renforcement	46%	8%	26%	5%
TENS	31%	23%	15%	26%
Bains contrastés	46%	31%	26%	28%
Thérapie miroir	46%	15%	67%	10%
Stimulation tactile	46%	15%	62%	8%
Stimulation vibratoire	92%	0%	79%	8%
PIM	77%	0%	74%	8%
Stress loading	92%	0%	77%	3%
Graded exposure	62%	0%	56%	8%
PEPT	92%	0%	82%	5%

4. Hypothèse 4 :

Si les MK prennent régulièrement en charge des patients SDRC-1 alors leur pratique ainsi que les conseils d'autorééducation doivent être en relation avec les données scientifiques actuelles sur ce syndrome.

Nous voulions comparer les catégories « au moins un patient par semaine » et « moins d'un patient par semaine ». Les résultats des hypothèses précédentes ont montré peu de différences

de la pratique des MK ainsi, les catégories ont changé afin de faire apparaître la notion d'expertise engendrée par la prise en charge quasi quotidienne de patients SDRC-1.

Tableau 5 : Comparaison de l'usage des bilans entre les populations prenant en charge au moins un patient par semaine pour ce syndrome et moins d'un patient par semaine.

Bilans	Prise en charge > 1 fois par semaine		Prise en charge ≤ 1 fois par semaine	
	≤5	>5	≤5	>5
Douleur	1	23	1	25
Allodynie	12	11	8	13
Température	9	15	4	20
Œdème	3	20	1	24
Mobilité	3	20	0	26
Force	13	10	6	20
Kinésiophobie	11	13	11	13
Anxiété	6	18	5	21
Retentissement	4	19	2	24
Fonctionnel	5	17	0	26
Pensées	17	5	17	4
Qualité de vie	10	13	4	21

Tableau 6 : Comparaison de l'usage des techniques de rééducation entre les populations prenant en charge au moins un patient par semaine pour ce syndrome et moins d'un patient par semaine.

Techniques	PEC > 1x/sem (n=24)		PEC < 1x/sem (n=26)	
	0	10	0	10
Massage	4%	46%	12%	58%
Mobilisation	0%	67%	4%	65%
Renforcement	25%	4%	35%	8%
TENS	8%	21%	27%	31%
Bains contrastés	29%	25%	27%	35%
Thérapie miroir	54%	13%	69%	12%
Stimulation tactile	67%	4%	46%	15%
Stimulation vibratoire	83%	4%	81%	8%
PIM	71%	0%	77%	12%
Stress loading	88%	4%	77%	0%
Graded exposure	71%	4%	50%	8%
PEPT	79%	8%	64%	0%

IV. Discussion

A. Présentation de la population de l'échantillon.

La population de l'échantillon interrogé concerne 26% de professionnels salariés. Ce taux est supérieur à la proportion régionale qui se situe à 10% (38). Cet écart peut s'expliquer par notre démarche qui sollicitait une très large majorité des institutions sanitaires à l'aide du fichier des terrains de stage de l'IFM3R.

Une autre caractéristique significative de l'échantillon est le taux de professionnels prenant en charge des SDRC-1 : 100%. Comment interpréter ce résultat ? Est-ce que le SDRC-1 est une pathologie qui concerne l'ensemble de la profession ou est-ce que seuls les professionnels concernés ont pris le temps de répondre à l'enquête ? Nous estimons que cela correspond plutôt à la seconde hypothèse. Cela nous obligera à relativiser encore plus nos analyses car que dire des connaissances des professionnels qui ne suivent pas des SDRC-1 ? Et il y en a certainement dans la population globale de la profession....

B. Multidisciplinarité et éducation.

La multidisciplinarité consiste en une prise en charge globale regroupant plusieurs professionnels de santé travaillant en collaboration étroite. Cette collaboration est souvent supervisée par le médecin. L'enquête a montré que ces échanges sont difficiles à mettre en place dans le monde libéral. En effet, 61,5% des libéraux ne l'appliquent pas. Les raisons principales évoquées sont le manque de temps et les envois sans réponse. Ce résultat et ces explications font échos à une conclusion de l'Observatoire Nationale de la Démographie des Professions de Santé de 2009 (ONDPS). Celle-ci affirme en effet que les MK libéraux ne se sentent pas intégrés dans le parcours de soin (39). Surcharge d'activité ? Exclusion des libéraux d'eux-mêmes pour éviter de se retrouver sans réponse ? Évitement d'une démarche qui est mal valorisée financièrement ? Les hypothèses sont nombreuses. Dans tous les cas, ces chiffres encouragent la profession à faire évoluer ses pratiques car la santé de demain se fera en réseau multidisciplinaire. Et les kinésithérapeutes savent le faire puisque 77% des salariés appliquent ce principe lors de leur prise en charge. La présence de staff et de visites médicales semblent être les éléments clefs pour introduire cette dimension d'après les interrogés. Ces différences de pratique entre libéraux et salariés se retrouvent dans le rapport de l'ONDPS conduisant les derniers à se sentir mieux intégrés dans le parcours de soin.

Face à l'éducation du patient, les libéraux semblent unanimes avec les salariés pour reconnaître l'implication du MK dans cette fonction. Ces données méritent cependant d'être mises en perspective avec la précédente et une autre donnée recueillie sur les connaissances des patients sur leur syndrome. Comment, dans un premier temps, faire de l'éducation de patient sans dynamique interdisciplinaire ? Dans un second temps, que dire de cette éducation si aux questions évaluant les connaissances des patients à propos de leur pathologie, la médiane n'est qu'à 4/10. De plus seuls 33% des interrogés estiment que leurs patients SDRC-1 font la différence entre douleur aiguë et douleur chronique. Ce manque d'informations interroge car sans une maîtrise de cette question, comment mettre en place un programme de rééducation et d'autorééducation qui peut se révéler être douloureux ? La non-observance

thérapeutique ne serait-elle pas aussi une question de manque de responsabilisation du patient dans son processus thérapeutique ? Comment aider le patient à sortir de sa vision lésionnelle de la pathologie pour aller vers une prise en charge active de celle-ci ? La question de l'éducation par les MK mériterait d'être approfondie.

C. Bilans.

L'enquête nous apprend que la totalité des interrogés réalisent un bilan plutôt complet de leur patient. En effet, de nombreux bilans sont utilisés régulièrement, et ce, malgré le peu de recommandations (9) sur ce sujet. Cela peut interroger la représentativité de notre échantillon car l'ONDPS dans son enquête de 2009 indique que les MK, et notamment les MK libéraux, ne réalisent plus de bilans car ceux-ci ne sont demandés par personne (39).

Les bilans les plus utilisés et estimés pertinents (Douleurs, mobilité articulaire, ...) sont ceux où le consensus de la littérature est le mieux établi. Les bilans effectués semblent donc être adaptés à la pathologie rencontrée même si le niveau de recommandation reste faible. Les données sur la kinésiophobie (5,7/10 en usage et 7/10 en pertinence) et l'allodynie (5,6/10 en usage et 7/10 en pertinence) méritent une attention particulière car il semblerait qu'il y ait un manque de connaissances des outils possibles pour les évaluer. Leur pertinence est en effet assez haute malgré un usage plus restreint.

L'évaluation des pensées et croyances est un autre bilan sur lequel s'arrêter car il est peu utilisé et semble peu pertinent pour l'échantillon. Cela nous conduit à nous interroger sur la dimension des facteurs d'entretien de la douleur : est-elle suffisamment abordée dans notre formation ?

Cette donnée mise en perspective avec celle de la kinésiophobie nous conduisent à une autre interrogation à propos de l'éducation du patient : la dimension psycho-sociale n'est-elle pas un peu négligée par les kinésithérapeutes ? La vision centrée sur les déficiences de structure et fonctionnelles, culture et histoire de notre profession, ne nous éloigne-t-elle pas de cette dimension moins technique ? Et pourtant la réalisation du bilan de l'anxiété et de la dépression semble montrer que les MK cherchent aussi à évaluer cette dimension psycho-sociale. Est-ce alors la capacité d'agir du MK qui freine l'évaluation de certaines composantes psycho-sociales ? Dépression et anxiété relèvent de traitements qui ne sont pas kinésithérapiques. Kinésiophobies, pensées et croyances sont plus en lien avec les traitements kiésithérapiques ou la dimension éducative du kinésithérapeute. La transformation du concept de santé tel que le propose la CIF (40) dépend-elle aussi des réponses thérapeutiques que peut offrir le kinésithérapeute ? Est-ce que son inscription dans une démarche pluridisciplinaire pourrait l'aider à appréhender certaines composantes de cette dimension psycho-sociale ? L'enquête ne nous aide pas à répondre à cette question.

L'utilisation quasi systématique des bilans de la douleur, de l'œdème, de la mobilité articulaire, des capacités fonctionnelles et du retentissement sur le quotidien traduisent bien le cœur des pratiques kinésithérapiques déjà évoqué : structures, fonctions et techniques...

Et dans notre échantillon, cette culture est commune aux salariés comme aux libéraux. Contrairement à notre hypothèse, les pratiques de bilans sont très semblables pour le salarié qui pourrait être mieux informé des évolutions que son confrère libéral. Les mêmes bilans préconisés manquent dans les deux formes de pratique : allodynie, kinésiophobie et pensées et croyances.

Cette proximité des pratiques entre professionnels, leur écart similaire par rapport aux recommandations se retrouvent également dans la comparaison entre « expert » et « non expert ». Il n'y a en effet pas d'écart entre les pratiques de ces professionnels ce qui infirme l'une de nos hypothèses. Est-ce que nos critères de détermination de l'expertise étaient insuffisants en l'absence de réseau douleur pour l'exercice libéral et pour les centres de rééducation par exemple ? Est-ce que l'absence de recommandations de grade A est un frein au développement d'une expertise ?

Les outils utilisés sont principalement subjectifs et soulignent ainsi la difficulté de trouver des recommandations sur ce point.

D. Techniques.

Il est tout d'abord intéressant de remarquer que les interrogés ont unanimement répondu que la rééducation va dans le sens de redonner du mouvement (60%) sans faire mal (84%).

La mobilisation est d'ailleurs la technique la plus utilisée et la plus pertinente d'après l'échantillon. Cependant, les modalités d'application semblent un peu floues. En effet, d'après les réponses, les MK utilisent parfois le passif, parfois l'actif aidé et parfois l'actif. Or, les recommandations internationales (8) (19) (20) (21) (22) privilégient le travail actif pour lutter contre l'exclusion du membre et pour montrer au patient qu'il est capable de bouger seul et donc, que l'autorééducation est possible. Un ajustement des techniques professionnelles est ici envisageable.

Le massage est également très utilisé par les thérapeutes. Son but principal est le drainage (61%) et vient ensuite la détente (26%). L'œdème est un élément à traiter dès lors que la phase de désensitisation est terminée (8) (21) (23). Le massage circulatoire ou le drainage lymphatique manuel sont alors des techniques adaptées. Mais, le massage détente est moins justifié dans la prise en charge des douleurs chroniques. En effet, bien qu'il soit envisageable lors de certaines séances particulièrement douloureuses, le massage détente est à éviter dans la prise en charge de ce syndrome. Comme dans toute douleur chronique, la meilleure approche thérapeutique est en effet une prise en charge active (9).

Le renforcement musculaire est très peu utilisé. L'absence de renforcement couplé à l'absence de travail fonctionnel indiquent que la perte de force musculaire par l'immobilisation et la réorganisation corticale (6) semble être peu prise en compte dans la démarche MK. Cependant, le bilan de la force musculaire est plutôt régulièrement utilisé. L'absence de renforcement provient-il du bilan montrant peu de perte ou alors est-il couplé à la mobilisation ? En effet, les interrogés ont indiqué que les mobilisations passive, active-aidée

et active sont toutes utilisées lors de la prise en charge. Une mise au point pourrait être nécessaire pour optimiser les pratiques des professionnels.

Les techniques propres au SDRC-1 ou propres aux syndromes douloureux telles que la thérapie miroir, le PIM, le PEPT, l'exposition graduelle et le stress loading semblent quant à elles très peu utilisées. Les explications fournies par les thérapeutes sont leur manque de connaissances mais aussi leurs doutes face à leur efficacité. Le manque de connaissances a d'ailleurs pu être mis en lumière par des réponses non adaptées, d'une part quant à l'application de la thérapie miroir sur les SDRC-1 de plus de 3 à 6 mois, et d'autre part sur la chronologie du PIM.

Cependant, ces techniques semblent pertinentes pour les MK interrogés. Ce point souligne donc un besoin d'informations ou de formations sur ces techniques spécifiques.

En revanche, malgré le meilleur niveau de preuve sur le traitement physique du SDRC-1 (21) (24) (26), le PIM est l'une des techniques les moins utilisées dans l'échantillon de l'enquête. Elle demande pourtant peu de matériels et le patient devient vite autonome. Il peut donc l'utiliser à domicile. L'autonomisation du patient est primordiale pour cette technique puisque Moseley conseille 10 minutes d'exercice toutes les heures² (41). Il est à noter que ce traitement est interrogé par des études récentes, dont certaines sont développées par leur promoteur lui-même. En effet, le PIM est basé sur trois phases venant stimuler progressivement les cortex somatosensoriel, pré-moteur et moteur. Plusieurs études viennent montrer que l'utilisation des phases dans l'ordre ou dans le désordre induit quasiment les mêmes résultats (24) (25). Cette conclusion vient donc mettre à mal l'explication scientifique initiale de ce programme. Un autre point délicat à propos de cette méthode réside dans la durée de chaque phase. Pour la reproductibilité de l'étude nécessaire à la rigueur scientifique, le temps passé par phase est de quinze jours (41). Aucune précision n'a été faite pour la pratique. Cela induit des articles sur le PIM où cette durée est reprise pour la rééducation (42). Mais, Moseley a lui-même publié un article montrant une augmentation de la douleur et de l'œdème si le changement de phase était trop précoce par rapport à la clinique (43). Il est donc aujourd'hui conseillé de changer de phase quand la suivante est indolore (Tester la phase suivante, si celle-ci est non douloureuse, la poursuivre. En cas de douleur, revenir à la phase précédente) (44). Enfin, la seule étude de terrain réalisée sur le PIM a montré des résultats médiocres (45). Certaines hypothèses ont pu être mises en avant afin d'expliquer ces résultats. Deux sont pertinentes car elles se rapprochent de la réalité quotidienne du praticien et de son patient : dans l'étude, les thérapeutes utilisaient d'autres techniques que le PIM et les patients pratiquaient peu à domicile. La conclusion de cet article semble résumer parfaitement les connaissances actuelles sur cette technique : « l'échec du traitement n'est pas nécessairement la faute du patient ou du thérapeute mais pourrait refléter le fait que nous ne comprenons pas pleinement quels sont les ingrédients actifs de cette intervention complexe et comment elle s'intégrerait et interagirait avec d'autres stratégies thérapeutiques » (45).

²La description des phases de ce protocole est présente en annexe 2.

Le PEPT est également peu utilisé et peu pertinent d'après cet échantillon (0,8/10 pour l'usage et 2,2/10 pour la pertinence). Il est vrai que cette démarche thérapeutique va à l'encontre du principe fondamental de la « non douleur » prôné dans la prise en charge générale mais encore plus vraie pour le SDRC-1. Cependant cette technique présente de bons résultats sur les SDRC-1 chroniques résistant aux autres traitements (46) (47) tout comme chez les enfants souffrant de ce syndrome (48). Reste à savoir si les patients ayant déjà une douleur permanente importante accepteraient un tel protocole de rééducation. De plus, la douleur de l'enfant est souvent minimisée par le personnel soignant par la difficulté d'évaluation ou par préjugés que l'enfant exagère sa douleur (49) (50). De ce fait, la non prise en compte de la douleur pendant ces exercices serait donc plus simple à réaliser en pédiatrie. Ainsi cela pourrait expliquer les bons résultats de cette technique chez les plus jeunes face aux adultes qui n'acceptent pas de souffrir car la société véhicule une idée de traitement simple et rapide de la douleur par la prise médicamenteuse.

L'analyse de l'hypothèse sur la pratique en fonction de la date d'obtention du diplôme a montré quelques différences dans l'usage de certaines techniques :

- Bains contrastés : Ils sont peu utilisés par les jeunes diplômés alors que les « anciens » les utilisent régulièrement. Pour l'ensemble des interrogés les utilisant, cette technique est réalisée par le patient à son domicile. Seule difficulté, les interrogés ne savent pas nous dire si l'écart des températures doit être important ou faible. L'absence d'informations fiables sur cette technique semble en faire une technique empirique.
- TENS : Pratique divergente entre les « jeunes » et les « anciens ». Les « jeunes » thérapeutes ont peut être plus tendance à privilégier la prise médicamenteuse moins contraignante que les stimulations répétées dans la journée avec la gêne sociale qu'elles peuvent apporter.
- Thérapie Miroir : Les « jeunes » ont plus tendance à utiliser cette technique même si elle reste très peu utilisée. De plus, peu de réponses correctes ont été données sur l'efficacité qui est montrée uniquement sur les SDRC-1 aigus. Les instituts de formation sensibilisent peut être plus leurs étudiants sur cette technique qui a fait ses preuves sur les douleurs du membre fantôme qui, selon certains auteurs, se rapprochent des douleurs dues à la réorganisation corticale dans le SDRC-1 (6).

E. Formation initiale.

Nous nous apercevons que malgré une formation récente, les diplômés de moins de 5 ans ne se sentent pas suffisamment formés pour réaliser la prise en charge de ce syndrome. Ceci est également souligné par leur évaluation de leurs connaissances sur le SDRC-1 qui montre un niveau moyen.

Avant les questions sur leur pratique même, 38,5% des « jeunes » diplômés se sentaient suffisamment formés pour prendre en charge cette pathologie. A la fin du questionnaire, 100% souhaitaient être informés sur la rééducation de ce syndrome. Les MK ont-ils pris conscience de la grande diversité des techniques possibles pour le traitement du SDRC-1 et donc ont pris conscience de leur manque de connaissances ?

V. Conclusion de l'enquête.

Même si aucune de nos hypothèses n'a pu être confirmée, cette enquête se révèle plus apprenante que nous ne l'avions imaginée. Nous avons en effet pu découvrir les difficultés de la démarche scientifique d'enquête à toutes ses étapes dans le même temps que nous comprenions mieux l'approche professionnelle du SDRC-1.

Que retenir de l'enquête sur le plan de la profession à l'échelle d'un échantillon qui nous offre une certaine représentativité régionale ?

Si l'éducation est un rôle reconnu et investi par le MK, son faible engagement dans la collaboration avec les différents professionnels de Santé limite ses intentions. La multidisciplinarité est en effet un des piliers de cette démarche éducative dans la littérature (8) (9) (19) (20) (21) (22) (23).

L'évaluation précise des déficits de structure et de fonction est un axe fort des pratiques, même si tous les outils ne sont pas objectifs. La dimension psychosociale des évaluations reste un axe de développement par une profession à forte culture technique. Enfin à propos des bilans, la littérature internationale offre un outil qui mériterait une traduction française : l'Impairment level SumScore (ISS) (11).

Cette ouverture aux pratiques internationales se retrouve également à propos des thérapeutiques utilisées. Les techniques de rééducation « classiques » et maîtrisées, comme le massage ou la mobilisation passive, sont en effet privilégiées tandis que les recommandations internationales offrent des perspectives mal connues et peu utilisées : PIM, Stress loading, Graded exposure et PEPT. Le besoin d'information et de formation exprimé dans l'enquête est donc confirmé par ces analyses.

Enfin, l'infirmité de l'ensemble de nos hypothèses nous apprend peut être quelque chose : les pratiques professionnelles des MK, quels que soient leurs profils, sont très homogènes. Si jeunes et anciens ne se distinguent que très peu, si « spécialistes » et non spécialistes sont si proches, cela interroge : où en est-on de l'appropriation de l'Evidence-Based Practice (EBP) dans la profession ? Est-ce que la culture professionnelle du métier, les pratiques partagées sur le terrain, priment sur les résultats de la recherche scientifique alors que la littérature nous offre des perspectives, même si beaucoup de pratiques restent encore à être prouvées ?

VI. Conclusion de l'apprentissage personnel.

Faire la démarche d'une enquête demande une grande rigueur sur le choix de l'outil le plus approprié, la population que l'on veut toucher mais aussi dans les liens que l'on veut vérifier à travers les différentes données recueillies. Cette exigence de méthode et d'analyse est similaire à la démarche du bilan diagnostique kinésithérapique. En effet, l'évaluation du MK s'appuie sur des hypothèses du professionnel. Il est indispensable d'analyser pour relier les données recueillies afin de réaliser une approche thérapeutique cohérente. La méthodologie de l'enquête nous est donc apparue comme un écho de l'approche clinique d'un patient.

Ce travail nous a aussi apporté l'importance de la dimension de multidisciplinarité dans une prise en charge complexe. Souvent abordée lors de nos apprentissages, ce concept restait abstrait. Il est en effet peu mis en avant lors de notre parcours de stage. Cela en fait plus un mythe qui a pris tous ses sens dans la démarche de pré-enquête qui nous a conduits à dialoguer avec des médecins, des ergothérapeutes, des infirmières et bien sûr des MK de différents horizons. Nous avons alors mesuré combien la connaissance des champs de compétences de l'autre est nécessaire pour travailler ensemble.

Les rencontres réalisées avec des médecins algologues ainsi qu'avec des MK nous ont permis de constater un certain vide dans la prise en charge des SDRC-1. Les anecdotes racontées par ces professionnels ont souligné le désarroi qui peut les habiter lors de ce traitement. Ils nous ont également offert un aperçu de l'anxiété et la confusion accrues de certains patients face à des discours parfois contradictoires. Le SDRC-1 est un tableau clinique qui peut conduire à des réactions excessives tant de la part des professionnels que des patients. Ce phénomène est majoré par l'absence de preuve sur l'étiologie et les mécanismes physiopathologiques comme sur l'absence de consensus sur les pratiques recommandées.

Des revues systématiques de littérature ou mieux, des recommandations en français seraient donc bienvenues pour être disponibles au plus grand nombre de professionnels.

En plus d'une construction professionnelle par l'appréhension de la démarche de recherche, les nombreuses lectures internationales et les entretiens réalisés en amont de ce travail auront permis d'asseoir mon envie de travailler avec ces patients douloureux chroniques trop souvent réduits à une population « dérangeante » par les professionnels de santé.

Bibliographie

1. **Harden R et al.** Proposed new diagnostic criteria for complex regional pain syndrome. *Pain Medicine*. 2007, Vol. 8, 4, pp. 326-331.
2. **Vincent B et al.** Les syndromes douloureux régionaux complexes (SDRC) de type 1 et 2. *Douleurs Evaluation-Diagnostic-Traitement*. 2008, Vol. 9, pp. 11-20.
3. **HAS Haute Autorité de Santé.** *Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique*. 2013.
4. **Dommerholt J.** Complex Regional Pain Syndrome-1:History, diagnostic and etiology. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2004, Vol. 8, pp. 167-77.
5. **Bruehl S.** An update on the pathophysiology of complex regional pain syndrome. *Anesthesiology*. 2010, Vol. 3, 113, pp. 713-725.
6. **Marinus J et al.** Clinical features and pathophysiology of CRPS. *The Lancet Neurology*. 2011, Vol. 10, pp. 637-48.
7. **Moseley, GL et al.** Intense pain soon after wrist fracture strongly predicts who will develop complex regional pain syndrome:prospective cohort study. *The journal of pain*. 2014, Vol. 15, 1, pp. 16-23.
8. **Goebel A et al.** *Complex Regional Pain Syndrome in adults:UK guidelines for diagnosis, referral and management in primary and secondary care*. Mai 2012.
9. **HAS, Haute Autorité de Santé.** *Douleur chronique: reconnaître le syndrome douloureux chronique, l'évaluer et orienter le patient*. Décembre 2008.
10. **Spicher C.** *Manuel de rééducation sensitive du corps humain*. s.l. : Médecine et Hygiène, 2003.
11. **Oerlemans HM et al.** Impairment level sumscore in reflex sympathetic dystrophy of one upper extremity. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 1998, Vol. 79.
12. **Horger MM et al.** The reliability of goniometric measurements of active and passive wrist motions. *American Journal of occupational therapy*. 1990, Vol. 44, 4, pp. 342-348.
13. **Geertzen JH et al.** Reflex sympathetic dystrophy of the upper extremity-a 5.5-year follow-up. *Acta Orthopaedica Scandinavica Supplementum*. 1998, Vol. 279, pp. 19-23.
14. **Brunner F et al.** German translation and external validation of the Radboud Skills Questionnaire in patients suffering from Complex Regional Pain Syndrome 1. *BMC musculoskeletal Disorder*. 2010, Vol. 11.
15. **Rossier P et al.** Validity and reliability comparison of 4 mobility measures in patients presenting with neurologic impairment. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2001, Vol. 82, 1, pp. 9-13.

16. **Marinus J et al.** The role of pain coping and kinesophobia in patients with complex regional pain syndrome type 1 of the legs. *Clinical Journal Pain*. July 2013, Vol. 29, 7, pp. 563-569.
17. **Perez RSGM et al.** Predictive value of symptom level measurements for complex regional pain syndrome type 1. *European Journal of Pain*. 2005, Vol. 9, 1, pp. 49-56.
18. **Oerlemans H et al.** Adjuvant physical therapy versus occupational therapy in patients with reflex sympathetic dystrophy/complex regional pain syndrome type one. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2000, 81, pp. 49-56.
19. **Washington State Department of Labor and Industries.** Work-related complex regional pain syndrome (CRPS):diagnosis and treatment. *Agency for Healthcare Research and Quality*. [En ligne] 2011.
20. **NSRS, Netherlands Society of Rehabilitation Specialists.** *Complex Regional Pain Syndrome type 1 Guidelines*. 2006.
21. **Harden R et al.** Complex Regional Pain Syndrome:Parctical diagnostic and treatment guidelines, 4th Edition. *Pain Medicine*. 2013, 14, pp. 180-229.
22. **WCB, Evidence Based Practice Group.** *CRPS towards the development of diagnostic criteria and treatment guidelines*. Janvier 2004.
23. **Stanton-Hicks MD et al.** An updated interdisciplinary clinical pathway for CRPS: report of an expert panel. *Pain Practice*. 2002, Vol. 2, 1, pp. 1-16.
24. **O'Connel NE et al.** Interventions for treating pain and disability in adults with complex regional pain syndrome (review). *Cochrane*. 2013.
25. **Daly A et al.** Does evidence support physiotherapy management of adult complex regional pain syndrome type one? A systematic review. *European Journal of Pain*. 2009, 13, pp. 339-53.
26. **Cossins L et al.** Treatment of complex regional pain syndrome in adults:a systematic review of randomized controlled trials published for June 2000 to Februrary 2012. *European Journal of Pain*. 2012, 17, pp. 158-173.
27. **Stanton-Hicks M et al.** Complex Regional Pain Syndroms : Guidelines for therapy. *Journal of Pain*. 1998, 14, pp. 155-66.
28. **Butler D.** des posters pour expliquer la douleur. *Youtube*. [En ligne] 2013.
<http://www.youtube.com/watch?v=eL9YrL8qthA>.
29. **Moseley GL et al.** Tactile discrimination, but not tactile stimulation alone, reduces chronic limb pain. *Pain*. 2008, Vol. 137, pp. 600-608.
30. **Moseley GL et al.** The effect of tactile discrimination training is enhanced when patients watch the reflected image of their unaffected limb during training. *Pain*. 2009, Vol. 144, pp. 314-319.
31. **Thieme H et al.** Mirror therapy for improving motor function after stroke. *The Cochrane Library*. 2012, 3.

32. **Plumbe L et al.** Mirror therapy, graded motor imagery and virtual illusion for the management of chronic pain. *The Cochrane Library*. 2013.
33. **Rothgangel A et al.** The clinical aspects of mirror therapy in rehabilitation : a systematic review of the literature. *International Journal of Rehabilitation Research*. 2011, 34, pp. 1-13.
34. **Bowering KJ et al.** The effects of graded motor imagery and its components on chronic pain : a systematic review and meta-analysis. *The Journal of Pain*. 2013, Vol. 14, 1, pp. 3-13.
35. **Barnhoorn KJ et al.** The effectiveness and cost evaluation of pain exposure physical therapy and conventional therapy in patients with complex regional pain syndrome type one. Rationale and design of a randomized controlled trials. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2012, 13, pp. 58-68.
36. **Javeau C.** *L'enquête par questionnaire. Manuel à l'usage du praticien*. s.l. : Editions de l'université de Bruxelles, 1990.
37. **de Singly F.** *L'enquête et ses méthodes : le questionnaire*. s.l. : Armand Colin, 2012.
38. **Conseil National de l'Ordre des Masseurs-Kinésithérapeutes.** *Démographie des masseurs-kinésithérapeutes en France par région au 1er Octobre 2010*. 2010.
39. **Observatoire National de la Démographie des Professions de Santé.** *Le métier de masseur-kinésithérapeute*. 2009.
40. **Organisation Mondiale de la Santé.** *Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la Santé*. 2001.
41. **Moseley GL.** Graded Motor Imagery is effective for long-standing complex regional pain syndrome: a randomised controlled trial. *Pain*. 2004, Vol. 108, pp. 192-198.
42. **Aranda G.** Le programme d'imagerie motrice nouvelle approche dans la rééducation du syndrome douloureux régional complexe. *Kinésithérapie Scientifique*. 2014, 552, pp. 33-39.
43. **Moseley GL.** Imagined movements cause pain and swelling in patient with complex regional pain syndrome. *Neurology*. 2004, Vol. 62, p. 1644.
44. **Rulleau T et Toussaint L.** L'imagerie motrice en rééducation. *Kinésithérapie la revue*. 2014.
45. **Johnson S et al.** Using graded motor imagery for complex regional pain syndrome in clinical practice: Failure to improve pain. *European Journal of Pain*. 2012, 16, pp. 550-561.
46. **Van de Meent H et al.** Safety of "pain exposure" physical therapy in patients with complex regional pain syndrome type 1. *Pain*. 2011, 152, pp. 1431-1438.
47. **Ek J-W et al.** Pain exposure physical therapy (PEPT) is a safe and probably effective treatment for long standing complex regional pain syndrome type 1. *European Journal of Pain*. Vol. 5, S1, p. 47.
48. **Sherry D et al.** Short- and long-term outcomes of children with complex regional pain syndrome type 1 treated with exercise therapy. *The Clinical Journal of Pain*. 1999, 15, pp. 218-223.

49. **Annequin D.** Douleur chez l'enfant. *sfar*. [En ligne] 2007.

http://www.sfar.org/acta/dossier/archives/ca07/html/ca07_21/ca07_21.htm.

50. **Lena M.** Résistance des équipes soignantes à la prise en charge de la douleur. *Pediadol*. [En ligne]

<http://pediadol.org/Resistance-des-equipes-soignantes.html>.

51. **Sonopuntara.** Terapia espejo Mirror Box para rehabilitar miembros. *sonopuntura*. [En ligne] 2012.

<http://sonopuntura.wordpress.com/2012/05/08/terapia-espejo-mirror-box-para-rehabilitar-miembros/>.

Annexes

Annexe 1 : Présentation des bilans et de leurs outils.

Annexe 2 : Présentation des techniques de rééducation et leurs modalités d'application.

Annexe 3 : Questionnaire envoyé.

Annexe 1: Bilans recommandés ou retrouvés dans la littérature.

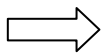
- Présence d'un **schéma du corps** afin de **situer les zones douloureuses**.
- **L'intensité de la douleur**. Pour cela, **l'EVA** est la seule échelle validée en France et la littérature internationale est également unanime sur son utilisation. Elle permet de suivre l'évolution de la douleur pendant la prise en charge.
- L'utilisation du **ODSA (questionnaire de la douleur de St Antoine)**, dans sa forme courte ou longue, permet d'évaluer la nature de la douleur (neuropathique, nociceptive, mixte.) ainsi que les composantes émotionnelle et sensorielle de la douleur.
- Pour évaluer **l'anxiété et la dépression**, l'HAS préconise l'utilisation de **l'HAD (Hospital Anxiety and Depression)**, seul outil validé pour cet examen. Cette échelle permet de surveiller le risque de chronicisation de la douleur et de préconiser un soutien psychologique si celui-ci n'est pas encore mis en place.
- **L'évaluation des pensées et des croyances** grâce au **FABQ (Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire)** permet de mieux cibler les informations à donner au patient sur sa pathologie afin de lutter contre les idées erronées qui augmentent la douleur et risquent de chroniciser le SDRC-1.
- L'HAS préconise l'utilisation d'un dernier outil dans l'évaluation du patient, celui-ci est le **QCD (Questionnaire Concis sur les Douleurs)** pour le **retentissement de la douleur sur le comportement quotidien** (intensité, soulagement, incapacité fonctionnelle, retentissement social, vie de relation et détresse psychologique) afin de suivre son évolution lors de la prise en charge.
- Evaluation de **l'allodynie**. Bien que dans la pratique, son évaluation se fasse grâce à un **effleurage** de la peau, la littérature opte pour un outil plus objectif avec l'utilisation **d'un monofilament de Semmes-Weinstein** de 5,18 (représentant une pression de 15 grammes). Si une douleur apparaît avant la déformation du monofilament alors l'allodynie est présente.
- **L'asymétrie de température** est également citée dans les examens à effectuer. Pour cela, différents outils sont possibles (thermomètre de surface, ...) mais ce paramètre est plus un critère diagnostique.
- **L'œdème** est à mesurer. En effet, le SDRC-1 touche les fibres neurovégétatives et l'œdème témoigne du fonctionnement de ce système autonome. L'outil le plus approprié est la **volumétrie** car il est le plus fiable par rapport à la mesure de circonférences.
- **Les troubles moteurs** sont également importants à évaluer. La **mobilité active** est le premier élément. Elle est mesurée grâce à une **goniométrie comparative** avec le côté sain (s'il y en a un.). Le deuxième élément est **la force**. Le **dynamomètre de Jamar**

est préconisé pour le membre supérieur en comparant cette force au côté sain. Pour le membre inférieur, aucun outil n'est proposé.

- Une **évaluation des capacités fonctionnelles** est aussi recommandée. Pour le membre supérieur, **le DASH** (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) est souvent cité. Pour le membre inférieur, le **test des 10m** est intéressant. Ces tests ne sont pas spécifiques au SDRC-1 mais ils sont pertinents dans l'examen fonctionnel.
- Pour l'évaluation de la **kinésiophobie**, il est conseillé d'utiliser **l'échelle de Tampa**. En effet, la peur du mouvement augmente la douleur. Ainsi son évaluation permet le choix de certaines techniques par rapport aux autres. Elle permet également de cibler les informations à donner au patient (différence douleurs chronique et aiguë, dosage de l'effort, rééducation active, ...)

Annexe 2 : Techniques de rééducation recommandées ou retrouvées dans la littérature.

- **le massage ou auto-massage** avec des tissus de plus en plus rugueux, en augmentant au fur et à mesure la pression exercée et avec des mouvements passant de lents à de plus en plus rapides.
- **Stimulation tactile.** Après avoir montré une photo du membre atteint où différents sites de stimulations sont représentés et après avoir montré les différents objets entraînant la stimulation, le patient ferme les yeux et le MK stimule une des zones du membre atteint. Le patient doit montrer la localisation de la stimulation sur la photo et indiquer l'objet l'ayant touché. La progression se fait sur le nombre de sites de stimulation (plus nombreux et/ou plus proches), sur le nombre d'objets présentés et sur le temps de la stimulation. D'après Spicher, il faudrait stimuler les zones corticales adjacentes au territoire douloureux et non celui-ci directement.
- **Discrimination tactile.** La technique est semblable à la précédente mais le patient doit déterminer la localisation de la stimulation et la distance entre les 2 points (compas de Weber ou autres). La progression se fait sur les sites de stimulation (jouer sur l'écartement entre les sites), le temps de la stimulation et sur l'écartement des 2 pointes. De même, il faudrait stimuler les zones corticales adjacentes.



La thérapie miroir peut être associée à cette technique de discrimination tactile. Pour cela, le membre douloureux est caché derrière le miroir et le patient regarde le reflet du membre sain. Il faut que la superposition soit parfaite donnant l'illusion au patient que le reflet est le membre douloureux. Ne pas oublier de retirer les bijoux et de masquer les tatouages. Le patient regarde le reflet de sa main dans le miroir et non l'action du MK. La stimulation est effectuée sur le membre sain. Le patient doit avoir l'illusion que l'on stimule la zone douloureuse. Moseley conseille d'attendre 15 secondes entre chaque stimulation. Ensuite, l'exercice est le même avec détermination de la zone stimulée grâce à une photo du membre douloureux et la distance entre les 2 pointes lors de la discrimination. La progression est la même que pour les techniques sans miroir.

- **Stimulation vibratoire (80 à 100 Hz).** Elle permettrait de traiter l'allodynie en 70 jours en moyenne. Les stimulations sont à effectuer sur les zones corticales adjacentes au territoire douloureux. Le patient doit déterminer la localisation de la stimulation. Cette technique manque d'étude à long terme.
- **Bains écossais.** Débuter par de faibles variations de températures puis augmenter cet écart au fur et à mesure. Il n'existe pas de protocole validé mais celui-ci semble être le plus utilisé (adapter les températures à la tolérance du patient) :
 - Bain chaud (~40°C) pendant 4 minutes.
 - Bain froid (~18°C) pendant 1 minute.

} A répéter 3 fois

- Bain chaud pendant 4 minutes.
- Bain froid pendant 5 minutes.
- Traiter l'œdème grâce au **drainage lymphatique manuel (DLM)**, **massage circulatoire**, **mouvements actifs**, **l'hydrothérapie** et/ou **vêtement compressif**.
- **Mobilisation active.** La rééducation active est recommandée pour lutter contre l'exclusion du membre et montrer au patient ce qu'il sait faire seul.
- **Renforcement musculaire isométrique** (statique) afin de minimiser les douleurs par l'absence de mouvement.
- **Balnéothérapie.**
- Débuter le **Programme d'Imagerie Motrice si SDRC chronique (>3 mois)** ou **Thérapie Miroir si SDRC aigu (<3 mois)**. Le programme d'imagerie motrice est constitué de 3 phases : la reconnaissance de la latéralité, l'imagerie motrice et la thérapie miroir. L'ordre des phases est à respecter pour stimuler progressivement différentes aires corticales. Le temps de chaque phase est sujet à controverse. Dans le protocole expérimental, Moseley effectue chaque phase pendant 2 semaines entraînant un programme sur 6 semaines. Mais un article de Moseley pointe également du doigt qu'un changement trop rapide de phase peut entraîner une augmentation de la douleur et de l'œdème. Ainsi, il semblerait que le meilleur choix soit celui de l'adaptation au patient avec un changement d'exercice quand la phase supérieure est non douloureuse (Test de la phase suivante, si celle-ci est non douloureuse, la poursuivre. En cas de douleur, revenir à la phase précédente). Ce programme est l'outil avec le plus grand niveau de preuve mais en pratique, sa mise en place est difficile car il nécessite une totale compliance du patient, et du matériel. En effet, la phase est expliquée et montrée au patient puis celui-ci doit l'effectuer chez lui. Moseley recommandant de le faire toutes les heures éveillées et pendant 10 minutes !
- **Reconnaissance de la latéralité.**
 - ✓ Matériel : photographies représentant le segment de membre qui est douloureux chez le patient (photo membres droit et gauche) et dans différentes positions. Par exemple, pour l'atteinte de la main, photo (autant de la main droite que de la main gauche) avec le poing fermé, les doigts écartés, le poignet en flexion ou extension, ...
 - ✓ Consigne : Donnez le plus rapidement la latéralité de la photo. (membres droit ou gauche)
L'accent est mis sur la rapidité de la réponse.
 - ✓ Pendant cette phase, aucun mouvement ne doit être effectué par le patient.
 - ✓ Une progression peut se faire en effectuant des rotations de la photo et/ou en cachant les extrémités du membre atteint s'ils sont présents sur la photographie.

- ✓ Une autre progression peut également se faire, simultanément aux autres ou non, par un classement des photos par le patient en 4 catégories (des positions les moins douloureuses aux plus douloureuses si le patient devait mettre son membre dans ces positions). Le patient débutera la reconnaissance par le tas le moins douloureux et dès que celui-ci lui semblera non douloureux (grâce à l'évolution acquise par les autres techniques), il change de catégorie.

- **Imagerie Motrice.**

- ✓ Matériel : les photographies de la phase précédente.
- ✓ Consigne : Imaginez mettre vos membres dans la même position que sur la photo.
- ✓ L'accent est mis sur la qualité du mouvement et non sur la rapidité.
- ✓ Avant de changer de photo, le patient doit imaginer mettre le membre dans la position demandée 3 fois. Le MK doit veiller à ce qu'il n'y ait aucun mouvement du membre atteint lors de cette imagerie motrice. La progression se fait grâce aux 4 catégories de photo.
- ✓ Pour passer à la phase suivante, il faut que le patient ne ressente aucune douleur lors des mouvements de la catégorie la plus douloureuse.

- **Thérapie Miroir. Si SDRC de moins de 3 mois, faire uniquement cette phase.**

- ✓ Matériel : les photos de la phase 1 et un miroir ou une boîte miroir. Pour l'installation, cf photo ci-contre (51). Le patient regarde le reflet du membre sain donnant l'illusion que le reflet est le membre douloureux. Attention, retirer les bijoux et masquer les tatouages, cicatrices, ... du membre sain.



- ✓ Consigne : Placer le membre sain dans la position de la photo tout en regardant le reflet.

Le patient doit regarder constamment le reflet dans le miroir pendant le mouvement.

- ✓ Il peut initier le mouvement demandé avec son membre douloureux mais en respectant les amplitudes non douloureuses. Chaque augmentation douloureuse met à mal le leurre. La progression se fait avec les 4 catégories. Arrêter la technique quand il n'y a plus d'évolution du patient.

- **Stress Loading.** Cette technique inclut une phase où le patient frotte une surface avec son membre atteint (déplacement d'avant en arrière du membre) pendant 3 à 10 minutes et 3 fois par jour en augmentant progressivement sa mise en charge et une deuxième phase où le patient transporte des charges de

plus en plus importantes pendant 5 à 10 minutes. Pour les atteintes du membre inférieur, la reprise de la marche grâce à la remise en charge progressive aidée par les aides techniques fait partie du stress loading.

Cette technique peut initialement augmenter la douleur et l'œdème mais après plusieurs séances, une diminution apparaît.

L'utilisation du membre atteint dans la vie quotidienne est encouragée tout au long de la rééducation pour inhiber les défenses musculaires et l'atrophie de non sollicitation.

- **Rééducation à la marche.** Incluant un travail de l'équilibre pour les atteintes du membre inférieur ou un travail de giration des ceintures et de coordination pour les atteintes du membre supérieur.
- **Rééducation posturale** afin de lutter contre les compensations. Cet élément est important car une bonne posture permet de minimiser l'exclusion du membre ainsi qu'une utilisation plus équilibrée des muscles (évite donc les douleurs de sur-sollicitation) et permet de faciliter l'utilisation fonctionnelle du membre atteint.
- **Poursuite du renforcement musculaire.** Privilégier un travail aérobique (inférieur à 70% de la fréquence cardiaque maximale (F_{cmax}^*) du patient) pour avoir une récupération de l'endurance mais aussi permettre une amélioration de l'état général du patient.

**Pour calculer rapidement la F_{cmax} théorique, faire $220 - \text{âge}$ du patient.*

- **Exercices orientés sur la tâche** en fonction du travail, des loisirs ou des sports du patient.
- **Adaptation du domicile, du poste de travail, ...** si nécessaire.
- **Reprise du sport et des loisirs** avec des équipements adaptés et correction des mouvements compensatoires.
- **TENS (Electrostimulation antalgique)** : Cette technique est très utilisée dans la pratique quotidienne et parfois, le patient la réalise lui-même à domicile pour mieux gérer ses douleurs en évitant la surmédication. En revanche, pour le SDRC-1, aucune preuve n'a été retrouvée dans les études. Cependant, face à l'absence d'effet secondaire grave, cette technique peut être essayée. Les deux programmes les plus utilisés sont le Gate Control et l'Endorphinique.

Pour le gate control, la stimulation s'effectue directement sur la zone douloureuse ou alors, les électrodes peuvent entourer la zone douloureuse (montage en croix).

Pour l'endorphinique, la stimulation s'effectue à distance de la zone douloureuse. Le post effet est plus long que pour le gate control.

- **Relaxation** : Elle permet d'avoir une approche cognitivo-comportementale intéressante dans le cas de douloureux chronique. En effet cette technique permet de

retravailler la représentation du corps (importante car souvent ces patients ont une atteinte de leur schéma corporel).

- **Happy Medium** : Cette technique découle des informations données sur le dosage de l'effort. Elle consiste à trouver un équilibre entre trop d'activités qui augmentent la douleur et pas assez qui l'augmentent également.
- **Exposition à la douleur (=PEPT)** : le patient doit réaliser un programme d'exercices pendant un temps donné. L'augmentation de la douleur n'est pas un facteur d'arrêt de l'exercice. Les exercices peuvent être des mobilisations actives répétées, pétrir de la pâte à modeler, des mobilisations contrariées, des exercices de prises, du stress loading, du renforcement musculaire, ... Attention, les exercices sont progressifs et adaptés au patient.

Les résultats sont prometteurs mais le manque d'études et la présence de la douleur (alors que les recommandations préconisent une rééducation non douloureuse) en font une technique à utiliser avec discernement.

Annexe 3 : Questionnaire

Syndrome Dououreux Regional Complexe de type 1 (Algo(neuro)dystrophie): évaluation et traitements

Bonjour,

Vous allez répondre à un questionnaire sur le SDRC-1 (ex algo(neuro)dystrophie (AND) ou dystrophie sympathique réflexe (RSD)) dans le cadre de mon travail écrit de fin d'étude de masso-kinésithérapie au sein de l'institut de Nantes.

Cela ne vous prendra pas plus de 10 à 15 minutes.

Ce questionnaire n'est absolument pas un outil pour juger votre pratique et nombre de techniques et d'outils sont peu connus voire peu réalisables dans votre réalité quotidienne.

Un livret d'informations simplifiées vous sera transmis si vous le souhaitez en laissant votre adresse mail à la fin du questionnaire.

D'avance je vous remercie pour votre réponse.

NAYE Florian (florian.naye@gmail.com)

*Obligatoire

1/ Dans quel(s) secteur(s) travaillez-vous actuellement ou dans l'année précédente? *

En cas de remplacement, merci d'indiquer le ou les secteur(s) d'exercice.

- *Libéral en cabinet individuel*
- *Libéral en cabinet de groupe ou pluridisciplinaire*
- *Hôpital*
- *Centre de rééducation*

2/ Depuis combien de temps avez-vous obtenu votre diplôme? *

- *Moins de 5 ans*
- *Entre 5 et 10 ans*
- *Entre 10 et 15 ans*
- *Plus de 15 ans*

3/ Avez-vous effectué des formations en rapport avec le traitement de la douleur depuis votre diplôme d'Etat? Si oui, lesquelles? *

- *DIU douleur*
- *DIU thérapie manuelle*
- *Ostéopathie*
- *Réflexologie*
- *Aucune*
- *Autre :*

4/ A quelle fréquence prenez-vous en charge des patients souffrant de SDRC-1 (ex algo(neuro)dystrophie) pour ce syndrome? *

- *Plusieurs patients par semaine*
- *Un patient par semaine*
- *Un patient par mois*
- *Jamais*
- *Autre :*

5/ Combien de temps dure en moyenne une séance avec un patient SDRC-1? *

- *20 minutes*
- *30 minutes*
- *45 minutes*
- *1 heure*
- *Autre :*

6/ L'information donnée sur le SDRC-1 par votre institut de formation vous semble? *

- *Suffisante pour prendre en charge vos patients SDRC-1*
 - *Insuffisante avec la nécessité d'aller chercher des informations*
 - *Absente*
-

Si la réponse est insuffisante ou absente, les interrogés arrivaient sur cette question.

7/ Avez-vous effectué des recherches sur ce syndrome? *

- *Oui*
 - *Non*
-

Si la réponse à la question 7 est non, les interrogés sont redirigés vers cette question.

8/ Pourquoi?

Si la réponse à la question 7 est oui, les interrogés sont redirigés vers cette question.

9/ Par quel(s) moyen(s)? *

- *Internet*
 - *Revue*
 - *Formations*
 - *Autre :*
-

Les interrogés ayant répondu suffisante à la question 6 ainsi que les interrogés étant passé par les sous questions précédentes se rejoignent sur cette question 10.

10/ Dans le cas de patients SDRC-1, la prescription du médecin contient-elle des précisions sur les techniques de rééducation à appliquer? Si oui, laquelle/lesquelles? *

--

11/ Quel est le niveau de connaissances, des patients que vous suivez, sur leur syndrome? *
0=aucune connaissance et 10=connaissances suffisantes pour avoir une compréhension et une observance (compliance) au traitement proposé.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12/ Vos patients distinguent-ils les notions de douleur aiguë et de douleur chronique? *
Plusieurs réponses possibles.

- *Oui, ils distinguent que la douleur aiguë est un signal d'alarme face à un risque encouru par l'organisme alors que la douleur chronique est toujours présente même si l'intégrité du corps n'est plus en danger.*
- *Non, pour eux, la lésion tissulaire est toujours présente dans la douleur chronique.*
- *Je ne sais pas*

13/ Avez-vous des échanges avec le médecin prescripteur? *

- *Oui*
- *Non*

14/ Pourquoi?

Si la réponse à la question 13 est oui, les interrogés sont redirigés vers ce sous groupe de question.

Echanges avec le médecin prescripteur.

15/ Par quel(s) moyen(s)? *

- *Téléphone*
- *Courriers*
- *Courriels (emails)*
- *Envoie des bilans*
- *Autre :*

16/ Sur quel(s) contenu(s)? *

- *Suivi du patient*
 - *Traitements à utiliser*
 - *Demande d'informations*
 - *Autre :*
-

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Non renseigné
croyances												
Qualité de vie												

Bilan de la douleur

Répondez uniquement si vous effectuez ce bilan.

19/ Quel(s) outil(s) utilisez-vous?

- *EVA (Echelle Visuelle Analogique) Curseur à déplacer sur une réglette dont les extrémités indiquent "absence de douleur" et "douleur maximale imaginable"*
- *EN (Echelle numérique) le patient donne un chiffre de 0 à 10 avec 0=absence de douleur et 10=douleur maximale imaginable*
- *Questionnaire de la douleur de Saint-Antoine, le patient coche les adjectifs correspondant à sa douleur*
- *DN4 (Douleur Neuropathique 4)*
- *Schéma du corps, le patient indique les zones douloureuses*
- *Autre :*

20/ Pourquoi ce choix?

--

Bilan de l'allodynie (douleur déclenchée par un stimulus normalement indolore)

Répondez uniquement si vous effectuez ce bilan.

20/ Quel(s) outil(s) utilisez-vous?

- *Monofilament de Semmes-Weinstein*
- *Toucher subjectif*
- *Autre :*

Bilan de la température des extrémités.

Répondez uniquement si vous effectuez ce bilan.

21/ Quel(s) outil(s) utilisez-vous?

- *Thermomètre de surface*
- *Toucher subjectif*
- *Autre :*

Bilan de l'œdème

Répondez uniquement si vous effectuez ce bilan.

22/ Quel(s) outil(s) utilisez-vous?

- *Volumétrie*
- *Mesures de circonférence (centimétrique)*
- *Autre :*

Bilan de la mobilité articulaire

Répondez uniquement si vous effectuez ce bilan.

23/ Quel(s) outil(s) utilisez-vous?

- *Goniométrie*
- *Mesure angulaire subjective*
- *Autre :*

Bilan de la force musculaire

Répondez uniquement si vous effectuez ce bilan.

24/ Quel(s) outil(s) utilisez-vous?

- *Dynamomètre*
- *Testing*
- *Bilan musculaire subjectif*
- *Autre :*

Bilan de la kinésiophobie

Répondez uniquement si vous effectuez ce bilan.

25/ Quel(s) outil(s) utilisez-vous?

- *Questionnaire de Tampa*
- *Entretien/discussion avec le patient*
- *Observation du patient lors des exercices et lors de son arrivée*
- *Autre :*

Bilan de la composante anxieuse ou dépressive

Répondez uniquement si vous effectuez ce bilan.

26/ Quel(s) outil(s) utilisez-vous?

- *Echelle de dépression (=HAD)*
- *Entretien/discussion avec le patient*
- *Autre :*

Bilan du retentissement de la douleur sur le comportement quotidien

Répondez uniquement si vous effectuez ce bilan.

27/ Quel(s) outil(s) utilisez-vous?

- *Questionnaire concis sur les douleurs (=QCD)*

- *Entretien/discussion avec le patient*
- *Autre :*

Bilan des capacités fonctionnelles

Répondez uniquement si vous effectuez ce bilan.

28/ Quel(s) outil(s) utilisez-vous?

- *Auto-questionnaire DASH*
- *Entretien/discussion sur les activités de la vie quotidienne*
- *Test des 10 mètres*
- *Time up and go test*
- *Test de Constant-Murley*
- *Autre :*

Bilan des pensées et des croyances

Répondez uniquement si vous effectuez ce bilan.

29/ Quel(s) outil(s) utilisez-vous?

- *Questionnaire FABQ sur les croyances engendrant un évitement lié à la peur*
- *Entretien/discussion avec le patient*
- *Autre :*

Bilan de la qualité de vie

Répondez uniquement si vous effectuez ce bilan.

30/ Quel(s) outil(s) utilisez-vous?

- *Questionnaire SF-36*
- *Entretien/discussion avec le patient*
- *Indicateur de santé perceptuelle de Nottingham*
- *Autre :*

Autre(s) bilan(s)

31/ Effectuez-vous d'autre(s) bilan(s)?

Si oui, merci de les citer, de donner un indice d'usage, de justifier l'utilisation et de donner les outils utilisés

32/ Voulez-vous déposer un commentaire à propos des bilans?

33/ Comment estimez-vous le niveau de pertinence de ces bilans? *

indice de pertinence : 0=non adapté et 10=tout à fait adapté

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Non renseigné
TENS												
Relaxation												
Balnéothérapie												
Bains écossais (bains contrastés)												
Thérapie miroir												
Stimulation/discrimination tactile												
Stimulation vibratoire												
Programme d'imagerie motrice (protocole de Moseley)												
Stress loading (techniques de mise en charge et de transport de charges)												
Graded exposure (exposition progressive à des situations que le patient identifie comme douloureuses)												
Exposition à la douleur=PEPT (effectuer un programme d'exercices sans se soucier de la douleur, le patient ne s'arrête pas malgré l'augmentation de la douleur)												

Massage

Répondez uniquement si vous utilisez cette technique.

36/ Quelles sont les modalités d'application?

- *Cabinet/centre de rééducation/hôpital*
- *Domicile*
- *Effectué par le patient chez lui*
- *Utilisation de texture plus ou moins agréables lors des massages*
- *Drainage lymphatique manuel*
- *Massage circulatoire*
- *Massage réflexe*
- *Massage relaxant*

- *Autre :*

37/ Dans quel(s) but(s) effectuez-vous un massage?

--

Mobilisation

Répondez uniquement si vous utilisez cette technique.

38/ Quelles sont les modalités d'application?

- *Cabinet/centre de rééducation/hôpital*
- *Domicile*
- *Effectué par le patient chez lui*
- *Mobilisation active*
- *Mobilisation passive*
- *Mobilisation active aidée*
- *Dans le secteur douloureux*
- *Dans le secteur non douloureux*
- *Autre :*

Renforcement musculaire

Répondez uniquement si vous utilisez cette technique.

39/ Quelles sont les modalités d'application?

- *Cabinet/centre de rééducation/hôpital*
- *Domicile*
- *Effectué par le patient chez lui*
- *Endurance*
- *Force*
- *Concentrique*
- *Statique/isométrique*
- *Excentrique*
- *Autre :*

TENS (électrostimulation antalgique)

40/ Pourquoi utilisez-vous ou n'utilisez-vous pas cette technique?

--

41/ Quelles sont les modalités d'application?

Répondez uniquement si vous utilisez cette technique.

- *Cabinet/centre de rééducation/hôpital*
- *Domicile*
- *Effectué par le patient chez lui*

- *Gate control*
- *Endorphinique*
- *Autre :*

Relaxation

42/ Pourquoi utilisez-vous ou n'utilisez-vous pas cette technique?

43/ Quelles sont les modalités d'application?

Répondez uniquement si vous utilisez cette technique.

- *Cabinet/centre de rééducation/hôpital*
- *Domicile*
- *Effectué par le patient chez lui*

44/ Quelle(s) technique(s) utilisez-vous?

Balnéothérapie

45/ Pourquoi utilisez-vous ou n'utilisez-vous pas cette technique?

Bains écossais

Répondez uniquement si vous utilisez cette technique.

46/ Quelles sont les modalités d'application?

- *Cabinet/centre de rééducation/hôpital*
- *Domicile*
- *Effectué par le patient chez lui*
- *Écart important de températures*
- *Écart faible de températures*
- *Autre :*

Thérapie Miroir

47/ Pourquoi utilisez-vous ou n'utilisez-vous pas cette technique?

48/ Quelles sont les modalités d'application?

Répondez uniquement si vous utilisez cette technique.

- *Cabinet/centre de rééducation/hôpital*

- *Domicile*
- *Effectué par le patient chez lui*
- *Mouvement des 2 membres*
- *Mouvement uniquement du membre sain*
- *Autre :*

49/ A quel(s) stade(s) du SDRC-1 effectuez-vous cette technique?
Répondez uniquement si vous utilisez cette technique.

- *SDRC-1 aigu (moins de 3 mois avant le début des symptômes)*
- *SDRC-1 chronique (temps supérieur à 3 mois)*
- *Autre :*

Stimulation/discrimination tactile

50/ Pourquoi utilisez-vous ou n'utilisez-vous pas cette technique?

51/ Quelles sont les modalités d'application?
Répondez uniquement si vous utilisez cette technique.

- *Cabinet/centre de rééducation/hôpital*
- *Domicile*
- *Stimulation de la zone douloureuse*
- *Stimulation des zones adjacentes*
- *Autre :*

52/ Avec quel(s) outil(s)?
Répondez uniquement si vous utilisez cette technique.

Stimulation vibratoire

53/ Pourquoi utilisez-vous ou n'utilisez-vous pas cette technique?

54/ Quelles sont les modalités d'application?
Répondez uniquement si vous utilisez cette technique.

- *Cabinet/centre de rééducation/hôpital*
- *Domicile*
- *Stimulation de la zone douloureuse*
- *Stimulation des zones adjacentes*

- *Autre :*

Programme d'imagerie motrice (GMI, protocole Moseley)

55/ Pourquoi utilisez-vous ou n'utilisez-vous pas cette technique?

--

56/ Quelles sont les modalités d'application?

Répondez uniquement si vous utilisez cette technique.

- *Cabinet/centre de rééducation/hôpital*
- *Domicile*
- *Effectué par le patient chez lui*
- *Autre :*

57/ Comment utilisez-vous cette technique?

Quelle(s) exercice(s) pour quelle phase

	Phase 1	Phase 2	Phase 3
Thérapie Miroir			
Reconnaissance de la latéralité			
Imagerie mentale			

58/ Combien de temps passez-vous par phase?

Répondez uniquement si vous utilisez cette technique.

--

Stress loading (mise en charge et transport de charges)

59/ Pourquoi utilisez-vous ou n'utilisez-vous pas cette technique?

--

60/ Quelles sont les modalités d'application?

Répondez uniquement si vous utilisez cette technique.

- *Cabinet/centre de rééducation/hôpital*
- *Domicile*
- *Effectué par le patient chez lui*
- *Autre :*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Non renseigné
Mobilisation												
Renforcement musculaire												
TENS												
Relaxation												
Balnéothérapie												
Bains écossais												
Thérapie miroir												
Stimulation/discrimination tactile												
Stimulation vibratoire												
Programme d'Imagerie Motrice												
Stress loading												
Graded exposure												
Exposition à la douleur												

68/ Donnez un indice de pertinence au(x) technique(s) de rééducation que vous effectuez en plus.

--

69/ Quel(s) conseil(s) donnez-vous à vos patients sur l'utilisation du membre atteint? *

- *Repos strict*
- *L'utiliser dans le secteur non douloureux*
- *L'utiliser malgré la douleur*
- *Vous donnez des tâches à effectuer à domicile*
- *Autre :*

70/ D'après votre pratique, quel(s) professionnel(s) éduquent le patient sur sa pathologie? *

- *Médecin prescripteur*
- *Médecin spécialiste*
- *Masseur-Kinésithérapeute*
- *Infirmier(e)*
- *Autre :*

71/ Quel(s) message(s) essayez-vous de faire passer à un patient atteint de SDRC-1? *

physiopathologie, traitement,

72/Quels sont les principes fondamentaux de la prise en charge d'un patient SDRC-1 selon vous? *

- *Eviter l'immobilisation*
- *Repos strict*
- *Favoriser l'activation du membre*
- *Rééduquer sans prendre en compte la douleur*
- *Rester sous le seuil douloureux*
- *Autre :*

73/ Souhaiteriez-vous être informé/formé sur la prise en charge des patients SDRC-1? *

- *Oui*
 - *Non*
-

Si à la question 73, les interrogés ont répondu oui, ils sont redirigés ici.

74/ Dans quels conditions souhaiteriez-vous effectuer cette formation? *

- *Informations (par un livret ou en ligne)*
- *E-learning*
- *Formation présentielle*
- *Formation dans votre département*
- *Formation dans votre région*
- *Formation nationale*
- *1 jour*
- *2 jours*
- *Moins de 5 jours*
- *Plus de 5 jours*

75/ Quelle somme seriez-vous disposée à investir pour ce temps de formation?

Remplissez un chiffre en €

Merci pour votre participation, vous pouvez laisser votre adresse mail ci-dessous afin de recevoir un livret détaillé sur les techniques présentées.

Je m'engage à ne pas utiliser et/ou transmettre vos coordonnées dans un autre but que mon mémoire.