



HAL
open science

Douleur et syndrome douloureux régional complexe : quelle place pour l'hypnose en kinésithérapie ?

Charlotte Rannou

► To cite this version:

Charlotte Rannou. Douleur et syndrome douloureux régional complexe : quelle place pour l'hypnose en kinésithérapie ?. Sciences du Vivant [q-bio]. 2020. dumas-03021710

HAL Id: dumas-03021710

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03021710>

Submitted on 24 Nov 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0
International License



Institut de formation en Masso-Kinésithérapie

22 Camille Desmoulins 29238

BREST CEDEX 3

Douleur et syndrome douloureux régional complexe : quelle place pour l'hypnose en kinésithérapie ?

RANNOU Charlotte

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

Promotion 2016-2020

Session Juin 2020

Table des matières

1	INTRODUCTION	1
1.1	SITUATION D'APPEL.....	1
1.2	ÉMERGENCE DU QUESTIONNEMENT	1
2	CADRE CONCEPTUEL.....	3
2.1	LE SYNDROME DOULOUREUX REGIONAL COMPLEXE.....	3
2.1.1	<i>Définition</i>	3
2.1.2	<i>Étiologie</i>	4
2.1.3	<i>Épidémiologie</i>	5
2.1.4	<i>Physiopathologie</i>	5
2.1.5	<i>Signes et symptômes</i>	7
2.1.6	<i>Évolution</i>	8
2.1.7	<i>Diagnostic.....</i>	10
2.1.8	<i>Facteurs de risque.....</i>	11
2.1.9	<i>Traitements.....</i>	12
2.1.10	<i>Prévention.....</i>	12
2.2	DOULEUR.....	13
2.2.1	<i>Définition</i>	13
2.2.2	<i>Physiologie de la douleur.....</i>	13
2.2.3	<i>Différents types de douleurs.....</i>	14
2.2.4	<i>Mémoire et douleur.....</i>	15
2.3	PLACE DU MASSEUR-KINESITHERAPEUTE DANS LA PRISE EN CHARGE DU SDRC	15
2.3.1	<i>Evidence-based-practice</i>	15
2.3.2	<i>Objectifs et principes.....</i>	16
2.3.3	<i>Techniques antalgiques</i>	17
2.3.4	<i>Cas particulier de la prise en charge psychologique</i>	18
2.4	L'HYPNOSE.....	19
2.4.1	<i>Histoire et définition</i>	19
2.4.2	<i>Hypnose thérapeutique</i>	20
2.4.3	<i>Fondements de l'hypnose</i>	20
2.4.4	<i>Action sur la douleur.....</i>	22
2.4.5	<i>Effets indésirables et contre-indications.....</i>	23
2.4.6	<i>L'hypnose et le SDRC.....</i>	23
3	PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES.....	24
4	MATERIELS ET METHODES	25
4.1	CHOIX DE LA METHODE	25
4.2	POPULATION	26
4.3	ORGANISATION DU QUESTIONNAIRE	26
4.3.1	<i>La forme.....</i>	26
4.3.2	<i>Le fond</i>	27
4.3.3	<i>Questionnaire provisoire.....</i>	28
4.4	DIFFUSION	28
4.5	METHODE D'ANALYSE DES RESULTATS.....	29

5	RESULTATS	29
5.1	GENERALITES SUR LA POPULATION ETUDIEE.....	30
5.2	GROUPE N'UTILISANT PAS L'HYPNOSE	32
5.3	GROUPE UTILISANT L'HYPNOSE.....	34
5.4	COMPARAISON DES DEUX GROUPE.....	38
6	ANALYSE ET DISCUSSION	42
6.1	RETOUR SUR LES HYPOTHESES	42
6.2	LIMITES ET BIAIS DE L'ETUDE	52
6.3	PROJECTIONS ET AXES D'AMELIORATION.....	54
7	CONCLUSION	56

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

Remerciements

Je tiens à remercier sincèrement :

Jeanne-Marie Jourdren, ma directrice de mémoire, pour m'avoir suivie lors de cette rédaction et pour son expertise sur le sujet

Marc Le Roy, formateur à l'IFMK, pour sa disponibilité et ses précieux conseils

Ma famille, pour leur amour et leur soutien durant toutes mes études

Mes ami(e)s, pour me faire rire chaque jour et me transmettre tant d'énergie

Malo, pour son soutien et ses encouragements tout au long de mon travail

Marine, pour son dévouement et son aide pour la méthodologie

Cindy, pour la relecture, l'orthographe et la syntaxe

Glossaire

SDRC : Syndrome douloureux régional complexe

CRPS : Complex regional pain syndrome

RSD : Reflex sympathetic dystrophy

IASP : International Association for the Study of Pain

NOS : Not otherwise specified

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé

EBP : Evidence-based-practice

GMI : Grated motor imagery

AFEHM : Association Française pour l'Étude de l'Hypnose Médicale

CFHTB : Confédération Française d'Hypnose et Thérapies Brèves

1 Introduction

1.1 Situation d'appel

La réflexion m'ayant menée à la rédaction de ce mémoire a émergé lors de mon premier stage de troisième année de formation à l'IFMK de Brest. J'ai réalisé ce stage en centre de rééducation fonctionnelle, dans un service de traumatologie et orthopédie. J'ai eu l'occasion d'y rencontrer de nombreux patients, dont Monsieur B que j'ai commencé à prendre en charge à six semaines post-opératoire. Le cas est assez compliqué, Monsieur B. présente en effet un syndrome douloureux régional complexe développé suite à son intervention. Il est très douloureux, la mobilisation du genou est rendue difficile par ces douleurs et la prise en charge kinésithérapique est délicate.

Au cours de ma formation j'avais plusieurs fois entendu parler du syndrome douloureux régional complexe mais n'avais jamais eu l'occasion de rencontrer des patients atteints. Il s'avère que j'ai été particulièrement dépourvue malgré l'ensemble des techniques antalgiques ayant été mises en place. Rien ne semblait soulager ce patient.

En sachant que plusieurs kinésithérapeutes du centre étaient formés à l'hypnose, et connaissant vaguement le lien entre cet outil et la douleur je me suis dit qu'il serait intéressant de leur parler du cas de Monsieur B. Après accord du médecin, des séances d'hypnose sont donc mises en place. Au cours de ces séances, par de nombreuses techniques orales et de communication, la kinésithérapeute suggère à Monsieur B des sensations, ressentis agréables, de légèreté etc. et commence à le mobiliser. Les amplitudes s'améliorent, la douleur diminue et il est plutôt satisfait...

Finalement je n'ai pu assister qu'à deux séances d'hypnose mais j'ai été surprise des bienfaits que cela semblait avoir sur le patient, sans pour autant pouvoir en expliquer la cause.

1.2 Émergence du questionnement

A la suite de cette situation, je me suis interrogée sur plusieurs points. Tout d'abord je me suis demandée ce qu'était vraiment le syndrome douloureux régional complexe, cette atteinte me paraissait relativement floue et mal définie et j'ai éprouvé le besoin d'en savoir plus.

Puis, à la suite de ces séances de rééducation non concluantes, je me suis demandée si certaines techniques m'avaient échappées, ce qui m'a amenée à chercher comment il est usuel de traiter ce syndrome en kinésithérapie, et surtout si des études prouvent ou non l'efficacité de ces techniques.

Ensuite j'en suis venue à me demander ce qu'était réellement l'hypnose et comment cet outil pouvait avoir un rôle bénéfique sur la douleur, caractéristique de la pathologie. Suite à mes premières lectures, il m'a semblé qu'il existait en fait un lien évident entre les deux, mais un autre questionnement est alors apparu, à savoir : pourquoi cet outil est donc si peu utilisé en kinésithérapie ?

Finalement de nombreuses questions ont émergé : Qu'est-ce que le syndrome douloureux régional complexe ? Quelles sont les techniques kinésithérapiques recommandées pour la prise en charge de la douleur dans ce syndrome ? Quels sont leur niveau de preuve ? Quel lien y a-t-il entre l'hypnose et la douleur ? L'hypnose aurait-elle un intérêt à être plus utilisée dans la prise en charge de ce syndrome ?

La première partie de ce mémoire visera à éclaircir les concepts préalablement abordés, à savoir le syndrome douloureux régional complexe, la douleur, l'hypnose et autres outils antalgiques usuellement mis en place par les kinésithérapeutes dans le traitement de la douleur de ces patients. Cela amènera à la problématique finale du travail.

Dans un deuxième temps, sera détaillée la méthodologie de recherche mise en place afin de répondre aux hypothèses établies.

Enfin la dernière partie détaillera les résultats de la recherche, confrontés aux données de la littérature, afin d'intégrer ces données dans un contexte plus large et de conclure sur d'éventuelles pistes d'amélioration de pratique.

2 Cadre conceptuel

2.1 Le syndrome douloureux régional complexe

2.1.1 Définition

Le terme « syndrome douloureux régional complexe » (« complex regional pain syndrome » (CRPS) ou encore « reflex sympathetic dystrophy » (RSD) en anglais) est assez récent. Il a été établi en 1993 par l'International Association for the Study of Pain (IASP). D'anciens termes comme « algodystrophie », « algoneurodystrophie », « sudeck's atrophy », « dystrophie sympathique réflexe » etc. sont donc encore parfois utilisés, mais ne sont plus officiels. Le syndrome douloureux régional complexe désigne un état pathologique, comme son nom l'indique relativement compliqué, et dont les mécanismes physiopathologiques ne sont pas encore clairement élucidés. Actuellement, c'est donc la définition de l'IASP qui fait foi. Elle définit cette affection comme « *un syndrome douloureux articulaire et péri articulaire lié à des perturbations vasomotrices, déclenchées par des agressions diverses, sans relation entre la sévérité de la douleur persistante et l'intensité du traumatisme initial* » (1). Ce syndrome est caractérisé par une douleur régionale à laquelle sont le plus souvent associés des troubles moteurs, sensitifs, sudomoteurs, vasomoteurs et trophiques (2).

Il existe deux types de syndrome douloureux régional complexe :

- Le SDRC de type I (anciennement « algodystrophie ») qui correspond à une atteinte sans lésion nerveuse associée.
- Le SDRC de type II (anciennement « algoneurodystrophie » ou « causalgie ») qui correspond à une atteinte avec lésion nerveuse périphérique.

Les deux types de syndromes donnent globalement les mêmes symptômes et la distinction n'impacte pas la prise en charge (3).

Depuis 2003 on retrouve dans la littérature l'apparition d'un troisième type de SDRC, le type « NOS » (not otherwise specified). Il est utilisé pour définir les atteintes s'apparentant à un SDRC, soit, celles qui ne remplissent pas tout à fait les critères diagnostiques de l'atteinte, ou bien présentant des anomalies dans les catégories de signes et symptômes (3) mais qui ne peuvent pour autant être expliquées par aucune autre pathologie (4).

2.1.2 Étiologie

Les causes d'apparition d'un syndrome douloureux régional complexe sont assez nombreuses et mal connues. Mais on distingue les syndromes douloureux régionaux complexes primitifs et secondaires.

Les SDRC secondaires sont les plus fréquents, ils regroupent environ $\frac{3}{4}$ des cas. Ils sont dits secondaires lorsqu'ils font suite à un évènement déclencheur identifié.

Ils peuvent être secondaires à :

- Un traumatisme, cause la plus fréquente (50% des cas), à savoir une luxation, entorse, fracture... Ce traumatisme peut être violent ou non, et même apparent ou non. Parmi les traumatismes on inclue également l'immobilisation prolongée ou un plâtre ou orthèse trop serrés.
- Un geste chirurgical : de l'épaule, du canal carpien, d'un Dupuytren principalement (5) ou encore une opération par arthroscopie (du genou le plus souvent).
- Une affection neurologique qu'elle soit centrale (accident vasculaire cérébral, traumatisme crânio-encéphalique, lésion médullaire, maladie de Parkinson) ou périphérique (neuropathies, Guillain Barré)
- Des causes cardiaques telles que des cardiopathies, coronaropathies.
- Une grossesse : le SDRC de la hanche au 3^{ème} trimestre étant le plus fréquent.
- Un traitement prolongé (principalement par barbituriques).

Le syndrome apparaît généralement quelques jours à quelques semaines après l'évènement déclencheur, ou dans le mois qui suit l'évènement déclencheur (3).

Les SDRC primitifs sont moins fréquents, ils regroupent environ $\frac{1}{4}$ cas. Ils sont dits primitifs car ils se développent sans cause identifiée ou élément déclencheur (3). Le terrain psychologique des patients est souvent mis en cause pour tenter d'en expliquer l'origine. On retrouverait plus favorablement les personnes de nature anxieuses, angoissées, ayant une tendance à la dépression... etc. parmi celles atteintes. Cependant il n'existe aucune preuve scientifique de cette avancée, aucune étude n'ayant à ce jour pu démontrer cette hypothèse. Dans tous les cas, il est reconnu que le SDRC n'est pas une pathologie purement psychogène. On parle plus de facteur favorisant.

2.1.3 Épidémiologie

Le développement d'un syndrome douloureux régional complexe reste relativement peu fréquent. Les chiffres montrent à ce jour une incidence annuelle du SDRC de type I de l'ordre de 5 à 25 pour 100 000, et du type II de 0,82 pour 100 000 (2)(6)(7). Les femmes sont plus touchées que les hommes. En effet on compte 3 à 4 femmes atteintes pour 1 homme. Le pic de fréquence d'atteinte est entre 50 et 70 ans, bien que le syndrome puisse survenir à tout âge (y compris chez l'enfant). Le SDRC de type II est 5 fois moins fréquent. De manière générale, 0,5 à 2% des patients développent un SDRC à la suite d'un traumatisme ou d'une blessure (8)(9). Le syndrome touche principalement les membres supérieurs (2 fois plus que les membres inférieurs). On retrouve une localisation préférentielle sur les grosses articulations : épaule, poignet, main, hanche, genou, cheville et pied.

Finalement, l'incidence est faible dans la population générale mais plus élevée dans certains contextes. On retrouve 10 à 20% d'incidence après fracture du poignet (10) et jusque 28% selon la littérature (4), 15,2% après fracture de cheville (11) ainsi que 20% après hémiplégié complète (cas particulier du syndrome épaule-main).

2.1.4 Physiopathologie

La physiopathologie du syndrome douloureux régional complexe n'est pas encore clairement élucidée. La plus ancienne description du phénomène par Sudeck-Leriche incrimine un dérèglement du système nerveux végétatif comme étant seul responsable du syndrome. Mais aujourd'hui la physiopathologie fait l'objet de nombreuses controverses, la variabilité de la présentation clinique rendant l'explication difficile. Il semblerait que de nombreux phénomènes soient en fait impliqués. La plupart des études se rejoignent cependant sur le fait que le syndrome serait dû à une « *sensibilisation des nerfs périphériques et une intégration anormale des influx sensitifs par le cortex cérébral* » (12).

De nouvelles hypothèses regroupant 4 composantes, qui de par leur fluctuation et interaction pourraient expliquer le phénomène, ont été établies (4)(8) :

- Une inflammation périphérique excessive par rapport au traumatisme initial
- Un syndrome neurologique douloureux impliquant le système nerveux central
- Une étiologie auto-immune
- Un mécanisme de stress oxydatif

L'inflammation périphérique excessive par rapport au traumatisme initial

La genèse du message douloureux se fait au niveau périphérique avec une stimulation nociceptive plus ou moins importante, suite à une lésion, le plus souvent. En situation physiologique, les réactions locales anti-inflammatoires viennent atténuer les phénomènes nociceptifs et rétablir l'homéostasie. Dans le cas du SDRC l'information nociceptive est véhiculée en excès par les fibres C. L'influx est donc très important jusqu'à la corne postérieure de la moelle épinière. De plus, les fibres nociceptives restent sensibilisées comme s'il y avait toujours un message douloureux à véhiculer sans que ce soit le cas. Il y a donc déclenchement d'un stimulus douloureux pour une information qui ne devrait pas l'être, de type simple toucher. Cela entraîne d'une part un excès de nociception et d'autre part une nociception prolongée dans le temps. En résulte alors une activation du système végétatif (sympathique et orthosympathique). Ce dernier, en réponse, déclenche une réponse anormale engendrant une réaction vasculaire et inflammatoire. Or cette réponse végétative au niveau régional réenclenche à nouveau des influx nociceptifs, qui repartent à leur tour vers les centres végétatifs. Cela entraîne ce que l'on appelle le cercle vicieux de l'algodystrophie ou phénomène douloureux secondairement entretenu.

L'ensemble des signes cliniques du syndrome douloureux régional complexe fait penser à un phénomène inflammatoire (chaleur, rougeur, œdème...) cependant on ne retrouve pas de caractéristiques biologiques d'inflammation au niveau systémique. Des études récentes ont trouvé dans le sérum des patients atteints quelques médiateurs libérés par les fibres C, lorsqu'elles sont activées en excès. Et il semblerait que ce soit caractéristique.

Le syndrome neurologique douloureux impliquant le système nerveux central

Les dernières données tendent à montrer que le système nerveux central serait également impliqué dans le phénomène. En effet, on retrouve une arrivée permanente de messages douloureux d'origine périphérique, ainsi qu'une perturbation de l'intégration de ces informations. Il a été retrouvé que les personnes porteuses d'un SDRC ont une réaction majorée à des stimulations répétées du membre atteint comparativement au membre sain (13). De plus, la tendance à la sous-utilisation du membre à cause des douleurs et la modification de la représentation motrice corticale pourraient perturber le schéma corporel (14). L'ensemble de ces éléments contribuerait alors à un dérèglement des influx efférents émis par le système nerveux central et donc renforcerait le cercle vicieux.

L'étiologie auto-immune

Cette théorie repose sur des découvertes d'anticorps de l'immunoglobuline G (Ig G) contre le système nerveux autonome périphérique chez les patients atteints. En parallèle, l'étude de Stockman et al. de 2011 a montré des résultats significatifs des symptômes douloureux après administration d'un traitement d'immunoglobulines intraveineuses comparativement à un groupe placebo (15). De plus une douleur neuropathique active les cellules gliales, puis les astrocytes qui interviennent dans le maintien de la douleur. Lorsque ces deux types de cellules sont activées (cellules gliales au début puis astrocytes ensuite), elles sécrètent des substances qui agissent sur la corne dorsale de la moelle épinière et viennent influencer la perception et le maintien de la douleur. Ce lien entre le système immunitaire et central induit un phénomène de sensibilisation centrale.

Le mécanisme de stress oxydatif

Les réactions inflammatoires locales sont à l'origine d'un phénomène d'hypoxie. Or cette hypoxie entraîne la formation de radicaux libres qui vont stimuler les afférences nociceptives et majorer le message douloureux. Les essais de traitements préventifs antioxydants de type vitamine C semblent plutôt concluants et viennent renforcer cette hypothèse.

2.1.5 Signes et symptômes

Une autre complexité de ce syndrome est la variété de la symptomatologie. Le tableau clinique du SDRC est très large, et les formes présentées d'un individu à l'autre peuvent être plus ou moins sévères (3). On considère le nombre total de signes et symptômes présenté par le patient comme un critère de gravité (4).

Ainsi parmi l'ensemble des symptômes possibles on retrouve :

- Des symptômes sensitifs :
 - Douleur intense et hyperesthésie : douleur soutenue, brûlures, fourmillements, picotements, lancements...
 - Sensation anormale douloureuse, allodynie
 - Hypoesthésie
- Des symptômes végétatifs :
 - Gonflement, œdème (pouvant être aggravés par le port de charge lourde, des stimulus douloureux, changements de température locale, pression hydrostatique)

- Changements de couleur et température cutanée
- Troubles de la sudation
- Des symptômes moteurs et signes dystrophiques
 - Moteurs : faiblesse musculaire et perte de force, amplitudes articulaires réduites, tremblements, dystonie, myoclonie.
 - Dystrophiques : ongles cassants ou hypertrophiques, croissance de poils dans la zone touchée, fibrose palmaire ou plantaire, hyperkératose, peau fine et brillante
- Dysfonctions myofasciales
 - Plus fréquentes quand l'atteinte est au membre supérieur (69 à 70%) que quand elle est au membre inférieur (42 à 29%)
 - La durée de la SDRC augmente la probabilité de développer ces dysfonctions

La douleur est la caractéristique principale que l'on retrouve dans tous les SDRC (3)(16). Elle est disproportionnée par rapport au traumatisme initial (17) et accentuée par (2) :

- La mobilisation articulaire
- La déclive
- Les variations de température
- Le stress, l'anxiété

2.1.6 Évolution

Dans le temps, l'évolution se fait classiquement en 3 phases (18) étalées sur une période de 6 mois à 3 ans (19) :

- Une **phase aiguë**, chaude, pseudo-inflammatoire, caractérisée par la douleur. Cette phase dure jusqu'à 6 mois. Au cours de cette phase, l'extrémité touchée est le plus souvent chaude, œdématiée, rougeâtre et présente des signes d'hypersudation.
- Une **phase dystrophique**, ou froide, avec généralement une douleur moins intense mais des raideurs articulaires et des troubles trophiques. Cette phase dure 3 à 6 mois. On retrouve le plus souvent une extrémité froide, cyanosée, livide, moins gonflée mais avec toujours maintien de l'hyperhidrose (4).
- Une **phase atrophique**, ou séquellaire. Cette phase dure 6 à 24 mois.

Toutefois, il est possible de retrouver des formes froides d'emblée dans 15% des cas (19), ou uniquement chaudes, ou encore des formes alternant entre phases froides et chaudes.

L'évolution n'est pas linéaire. Durant la période d'atteinte, l'évolution naturelle se fait vers l'ankylose articulaire. Cela s'explique notamment par les phénomènes d'allodynie, mais également la kinésiophobie (2). La tendance est ensuite à la récupération spontanée en quelques mois à quelques années. L'évolution est favorable dans 74% des cas (6). Cette évolution peut tout de même être entrecoupée de périodes de rémissions et/ou d'exacerbations, allant de plusieurs semaines à plusieurs mois. Il est également possible de présenter des séquelles à long terme (18).

Ainsi, cette inconstance de la progression rend difficile le pronostic clair d'évolution.

Dans l'espace, l'évolution peut être de trois types (20) :

- L'extension **disto-proximale**, qui est la plus fréquente. La symptomatologie débute de façon localisée, le plus souvent à une extrémité, puis s'étend vers la racine du membre.
- L'extension **indépendante**, qui se fait ici vers un site indépendant à celui initial.
- L'extension dite **en miroir**, en apparaissant sur le membre contro-latéral.

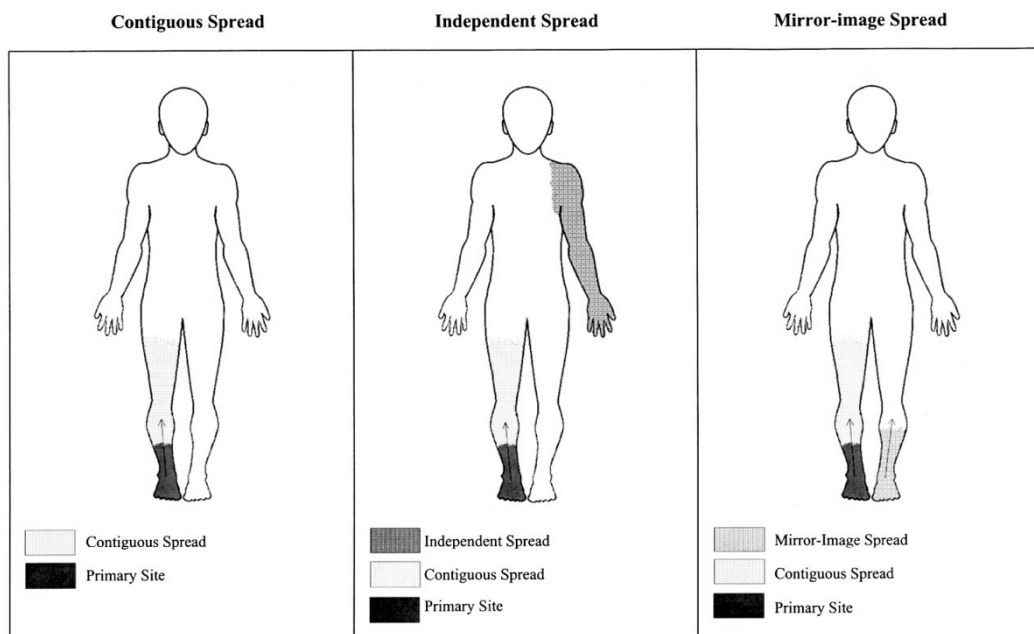


Figure 1 : Schéma illustrant les trois types de propagation possibles du SDRC (20)

2.1.7 Diagnostic

Clinique

Le diagnostic du syndrome douloureux régional complexe est uniquement clinique. Aucun examen d'investigation n'est spécifique (2). Pour diagnostiquer le syndrome il faut que celui-ci soit exclusif et donc que l'ensemble des autres causes ait été éliminé. Il se fait à partir de l'histoire du patient, des signes et symptômes relevés/observés, de l'examen clinique et surtout en l'absence d'autre étiologie retrouvée. On parle donc de diagnostic d'exclusion, rendant le diagnostic différentiel primordial (3).

Pour poser le diagnostic, initialement on utilisait les critères rédigés par l'IASP en 1994 à Orlando. Ce diagnostic reposait sur une triade clinique caractéristique :

- Douleur continue et disproportionnée par rapport au traumatisme initial
- Œdème et/ou altérations de vascularisation
- Anomalies sudoromotrices

Ces critères ont été discutés et remis à jour. En effet malgré une sensibilité de 99%, la spécificité n'était que de 68%. Il y avait donc un plus grand risque de dire qu'il s'agissait d'un SDRC lorsque ce n'en était pas un.

Ainsi, en 2003 l'IASP s'est à nouveau réunie et a créé les critères de Budapest (annexe II). Dorénavant, pour poser le diagnostic de SDRC il faut donc impérativement retrouver (4) :

- Une douleur importante et disproportionnée par rapport au traumatisme initial
- Au moins 1 symptôme décrit par le patient dans 3 des 4 items suivants : sensoriel, vasomoteur, sudomoteur/œdème, moteur/trophique
- Au moins 1 symptôme retrouvé à l'examen clinique dans 2 des 4 items suivants : sensoriel, vasomoteur, sudomoteur/œdème, moteur/trophique
- Aucune autre pathologie pouvant expliquer les symptômes du patient

Les critères de Budapest représentent actuellement le gold standard de diagnostic d'un syndrome douloureux régional complexe.

Examens complémentaires

Des examens complémentaires sont possibles mais ne sont pas réalisés de façon systématique. Ils permettent d'orienter le diagnostic en cas de doute, ou bien d'effectuer un diagnostic différentiel.

Parmi eux on retrouve (21) :

- Les examens biologiques : classiquement lors d'un SDRC, aucun signe d'inflammation systémique n'est retrouvé, d'où la notion de pathologie « pseudo-inflammatoire ». Il n'y a pas d'augmentation de la vitesse de sédimentation.
- Les radiographies standards : elles doivent se faire de façon comparative. Elles révèlent souvent l'apparition d'images caractéristiques décalées dans le temps avec l'apparition des signes cliniques.
- Les scintigraphies osseuses : positives, caractéristiques mais non spécifiques. Elles précèdent les signes radiographiques. L'image est caractérisée par une hyperfixation locorégionale, souvent très importante. Cependant, il est possible que le patient ne présente pas d'hyperfixation, voire une hypofixation scintigraphique, notamment chez l'enfant (formes froides d'emblée).
- L'IRM : c'est l'examen de référence, spécifique. Les anomalies sont perceptibles aussitôt que dans les scintigraphies.

Formes cliniques particulières

Parmi les formes cliniques particulières on retrouve le syndrome épaule-main, la capsulite rétractile, le SDRC de la hanche (22) (21).

2.1.8 Facteurs de risque

Ils ne sont pas bien connus, l'étiologie du syndrome douloureux régional complexe étant elle-même souvent incertaine. Cependant, on peut faire des liens avec les données épidémiologiques, et il convient alors mieux de parler de circonstances favorisantes.

Ainsi parmi ces dernières on retrouve :

- Les femmes, qui souvent touchées dans $\frac{3}{4}$ des cas comparativement aux hommes
- L'âge entre 50 à 70 ans
- L'immobilisation prolongée, ou une contention trop serrée
- Une personnalité anxieuse
- Une douleur supérieure à 5/10 sur échelle visuelle analogique (EVA) à plus de 10 jours post-traumatisme et malgré les traitements antalgiques (23)
- Le dysthyroïdie (24)

Dans l'étude rétrospective d'Elsharydah et al. réalisée en 2017 (23), les résultats donnent :

- Le sexe féminin, la race caucasienne, les revenus moyens, les céphalées, la dépression et la consommation abusive de drogue sont liés à une augmentation du taux de SDRC
- Le diabète, l'obésité, l'hypothyroïdisme et l'anémie sont liés à une baisse du taux de SDRC

La ménopause, l'ostéoporose, les antécédents de migraines et d'asthme seraient également des facteurs de risques associés (25) (26).

2.1.9 Traitements

Médicamenteux

Aucun traitement médicamenteux n'a fait preuve de son efficacité. Ils sont plus symptomatiques que curatifs. Cela s'explique notamment par la physiopathologie encore mal élucidée et la variabilité de l'évolution selon les patients (27). Ainsi, les traitements sont à adapter en fonction du tableau clinique présenté. Parmi les traitements pouvant être mis en place on retrouve : les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) ou COX2, les antidépresseurs, gabapentinoïdes et les opioïdes si la douleur est vraiment invalidante (tramadol, tapentadol, etc) (2). La SDRC se présente comme une affection d'ordre neuropathique mais ne répond pas bien aux traitements neuropathiques conventionnels (8). Dans tous les cas la réévaluation régulière du traitement est primordiale. On considère que la douleur est contrôlée si l'échelle visuelle analogique (EVA) est inférieure à 4/10 (2).

Kinésithérapiques

Dans de nombreux articles, la kinésithérapie est considérée comme fondamentale dans la prise en charge du SDRC (28). Elle est partout recommandée. Cependant il n'existe pas de données sur les modalités précises de sa mise en œuvre (ceci sera abordé dans un chapitre suivant).

2.1.10 Prévention

Certaines études prouvent l'intérêt de l'utilisation de la vitamine C en prévention (29). Dans d'autres, il convient de porter une vigilance particulière après un éventuel traumatisme quant à une réponse anormale de la douleur, et surtout d'apporter une prise en charge réadaptative précoce (3).

2.2 Douleur

2.2.1 Définition

La douleur, dans le cas du syndrome douloureux régional complexe, est le symptôme le plus constant (16), et le plus pénible pour les patients. Il convient donc de définir plus précisément ce qu'elle est.

La douleur est un système d'alarme qui permet de maintenir l'intégrité corporelle et de prévenir d'un danger ou d'une agression externe. La sensation douloureuse est permise grâce à un système de récepteurs périphériques, appelés nocicepteurs, qui envoient l'information ressentie au niveau périphérique jusqu'au niveau central. Cette dernière est intégrée, traitée et perçue comme une sensation désagréable. Mais cela ne se fait pas uniquement d'un point de vue mécanique. La douleur en intensité comme en pénibilité peut être perçue de manière différente selon les individus en fonction de leur histoire, leurs expériences douloureuses, et leurs sentiments. En effet, l'IASP définit la douleur comme « *une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle, ou décrite dans des termes impliquant une telle lésion* ». Cette définition, datant de 1979 prévaut encore aujourd'hui car elle inclut toutes les composantes associées à la douleur et ne la limite pas à un simple phénomène physique. En effet, la douleur au sens large comprend en fait quatre aspects différents : sensori-discriminatif, affectif ou émotionnel, cognitif et comportemental. L'aspect sensori-discriminatif correspond à la façon dont est détectée et perçue la douleur (brûlure, picotements, intensité, durée...). L'aspect affectif ou émotionnel est la façon dont est vécue cette douleur, et la pénibilité qu'elle représente pour chacun. L'aspect cognitif inclue le sens que prend pour nous cette douleur, ce à quoi on l'attribue, la façon dont on la gère. L'aspect comportemental correspond aux réactions établies et manifestations consécutives à cette douleur.

2.2.2 Physiologie de la douleur

Au niveau périphérique, sont présentes des terminaisons nerveuses libres, les nocicepteurs (comme vu précédemment). Ces derniers sont chargés de véhiculer le message nerveux par l'intermédiaire de différents types de fibres :

- Les fibres A δ petites et un peu myélinisées, et les fibres C non myélinisées. Elles sont stimulées pour une pression forte et/ou prolongée.

- Les fibres $A\alpha$ et $A\beta$ plus grosses, myélinisées et à conduction rapide. Elles sont stimulées pour une pression faible et donc responsables du tact/toucher.

Lors d'une lésion périphérique, les nocicepteurs sont stimulés par l'intermédiaire des médiateurs d'inflammation libérés au moment de cette lésion (hyperalgésie primaire). Une fois les nocicepteurs activés, il y a une amplification de leur stimulation par activation de proche en proche des nocicepteurs voisins (hyperalgésie secondaire). L'hyperalgésie primaire et secondaire créent la sensibilisation nociceptive périphérique. Finalement pour une lésion mineure, un grand nombre de nocicepteurs sont activés et sensibilisés. Ensuite les fibres $A\delta$ et C cheminent vers la moelle épinière jusqu'à la corne postérieure. Les $A\delta$ arrivent un peu avant du fait de leur vitesse de conduction et donnent un message douloureux de type piqûre, les fibres C un peu après et donnent un message de type brûlure. Cette étape constitue l'étape médullaire. Et à cet endroit a lieu la première régulation de la douleur. Les fibres $A\alpha$ et $A\beta$ permettent le gate control. Par stimulation de ces dernières on « camoufle » l'information nociceptive en la remplaçant par une information tactile.

Puis l'information est transmise jusqu'au cerveau. C'est à cet endroit qu'elle est conscientisée et perçue selon toutes ses composantes par l'individu. L'intégration se fait à plusieurs niveaux, notamment au niveau du thalamus, des cortex somesthésiques primaire et secondaire, cingulaire, insulaire et pré-moteur (30).

2.2.3 Différents types de douleurs

Il existe trois types de douleur (31) :

- La douleur nociceptive : qui survient lors d'une lésion tissulaire, avec conservation de l'intégrité du système nerveux.
- La douleur neuropathique : qui survient par lésion ou dysfonctionnement du système nerveux.
- La douleur psychoaffective ou idiopathique ou dysfonctionnelle : lorsque la cause n'est pas identifiée.

On retrouve ensuite deux catégories de douleur, selon la durée :

- La douleur aiguë, qui dure depuis moins de 3 mois.
- La douleur chronique, lorsqu'elle est présente depuis plus de 3 mois. On ne parle alors plus de signal d'alarme. Il y a un véritable dérèglement dans le système de la douleur.

Dans le cas du SDRC la douleur persiste souvent plus de 3 mois, ce n'est donc plus un simple signal d'alarme. La douleur est dite chronique. Selon l'ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé), la douleur chronique est une douleur « *évoluant depuis plus de 3 à 6 mois et/ou susceptible d'affecter de façon péjorative le comportement ou le bien-être du patient* ». La chronicité de la douleur tend donc à impacter la qualité de vie du sujet. La douleur chronique est la raison la plus fréquente du recours aux thérapies alternatives et complémentaires (32).

2.2.4 Mémoire et douleur

Comme vu précédemment, c'est l'ensemble des quatre composantes caractéristiques de la douleur qui va faire qu'une personne vivra tel évènement douloureux d'une manière plutôt qu'une autre avec un ressenti, et un vécu émotionnel qui lui est propre. L'intégration corticale du message douloureux se fait au niveau du thalamus. Or celui-ci est impliqué dans le circuit des émotions et de la douleur. Il y a donc un lien intime entre la douleur et le vécu de la douleur. Chaque expérience douloureuse est enregistrée au niveau cortical et modifie les expériences ultérieures (30).

Ainsi, dans le cadre du SDRC, la chronicité de la douleur peut impacter la tolérance et le ressenti de cette dernière.

2.3 Place du masseur-kinésithérapeute dans la prise en charge du SDRC

2.3.1 Evidence-based-practice

Avant de parler d'evidence-based-practice (EBP), il convient de définir ce qu'est l'evidence-based-medicine (EBM), concept élaboré en 1996 par David Sackett (33). Selon lui : « *La médecine fondée sur les preuves consiste à utiliser de manière rigoureuse, explicite et judicieuse les preuves actuelles les plus pertinentes lors de la prise de décisions concernant les soins à prodiguer à chaque patient.* » C'est de ce concept d'EBM qu'a été tiré celui d'EBP, qui repose sur les mêmes principes à savoir que la pratique du soignant doit s'appuyer sur trois composantes principales : les données scientifiques, l'expérience du professionnel, et les caractéristiques propres au

patient (34)(35). Ainsi, « *les preuves seules ne définissent pas la modalité thérapeutique à appliquer, mais aident le praticien à identifier une stratégie de soins optimale* » (35). Chaque kinésithérapeute, doit à la lumière de ses connaissances, qui doivent être actualisées, opter pour la prise en charge la plus appropriée, aux vues de son expérience clinique, et des besoins et demandes particuliers du patient.

2.3.2 Objectifs et principes

Comme toute prise en charge kinésithérapique, celle du SDRC doit débiter par un bilan. Il s'amorce par la réalisation d'un interrogatoire au cours duquel le kinésithérapeute essaye de recueillir le contexte d'apparition du syndrome, l'histoire du syndrome, les antécédents médicaux/chirurgicaux, l'évolution du syndrome, les symptômes... etc. Le kinésithérapeute peut également jouer un rôle majeur dans le diagnostic du syndrome (3), ce dernier étant souvent très retardé par rapport à l'apparition des premiers symptômes (36)(37).

Le but du traitement kinésithérapique va être ensuite de limiter les déficiences liées à la pathologie, à savoir : diminuer les douleurs, limiter l'installation ou contrôler l'évolution des raideurs articulaires, diminuer l'œdème et éviter les complications à long terme telle que l'ankylose articulaire. L'enjeu final est de limiter les limitations d'activités consécutives à la pathologie et l'installation d'un handicap.

Actuellement, il n'existe pas de recommandations officielles sur la prise en charge kinésithérapique du SDRC. Aucune publication scientifique n'a été faite sur le sujet. Cependant, plusieurs études démontrent l'intérêt de la kinésithérapique, et prouvent que cette dernière « *doit être débutée précocement dès le diagnostic posé* ». La kinésithérapique est considérée comme le « *pilier de la rééducation* », elle est dite « *de la plus haute importance* » (22). La kinésithérapique et l'ergothérapie sont considérées comme un élément clé de la rééducation (5).

On retrouve comme grands principes de prise en charge :

- Un début précoce : commencer tôt afin éviter l'installation de l'atrophie et les contractures
- Des séances pluriquotidiennes
- Une prise en charge progressive et mesurée
- Un respect de la règle de non douleur : éviter une prise en charge trop intensive et douloureuse au risque d'aggraver les symptômes (3).

Pendant la phase chaude, et surtout si la douleur est présente au repos, la thérapie se limite à l'antalgie (19). On évite l'immobilisation stricte, il se pourrait que cette dernière suffise à elle seule à déclencher sinon aggraver le phénomène (4) mais il convient de ne pas sur-solliciter le membre atteint. Pendant la phase froide, la kinésithérapie est primordiale. Dès que la mobilisation peut être permise, elle est amorcée d'abord de manière active puis passive. Dans un dernier temps, viennent des exercices d'effort. L'enjeu final de la prise en charge est de soulager le patient, de l'aider à gérer au mieux son état, et d'améliorer sa qualité de vie qui est généralement très impactée par la chronicité du syndrome (3).

D'après l'article 3 de la Loi du 4 mars 2002 « *toute personne a le droit de recevoir des soins visant à soulager sa douleur. Celle-ci doit être en toute circonstance prévenue, évaluée, prise en compte et traitée.* » C'est donc un devoir pour le professionnel de santé, y compris le kinésithérapeute, d'évaluer la douleur de son patient et de mettre en œuvre les moyens nécessaires pour l'apaiser. Cela implique cependant d'avoir une connaissance actualisée des données scientifiques dans ce syndrome et des techniques ayant fait leurs preuves.

2.3.3 Techniques antalgiques

Pour ce qui est de la gestion de la douleur, nombreuses sont les techniques antalgiques qui semblent être mises en place. Une étude réalisée en 2017 au CHU de Rouen reprend toutes les techniques de kinésithérapie dont ont pu bénéficier les 39 patients inclus (38). Parmi ces dernières on retrouve : massage, drainage, électrostimulation, ultrasons, bains écossais, cryothérapie, thermothérapie, ionisations... En somme les techniques semblent variées, mais se sont révélées peu efficaces dans 78,3% des cas. Dans d'autres articles sont encore cités le massage, les bains écossais, la stimulation électrique transcutanée, la mobilisation douce, l'exercice de renforcement isométrique ainsi que des techniques de stress loading (5).

Finalement on retrouve que la kinésithérapie semble plutôt bénéfique en termes de diminution de douleur et gain de mobilité dans ce syndrome (39), elle est recommandée car semble bénéfique de manière générale, mais il existe peu de données scientifiques sur les modalités spécifiques de thérapies physiques ainsi que la durée et l'intensité des programmes de traitements (22).

Une revue de littérature publiée dans Cochrane en 2016 a permis de regrouper toutes les données scientifiques actuelles sur l'efficacité des interventions de kinésithérapie dans la douleur liée au SDRC (40). Cette dernière ne donne aucun résultat probant quant aux techniques antalgiques préalablement présentées. Seuls le « graded motor imagery » (GMI) et la « thérapie miroir » semblent présenter un éventuel bénéfice en termes de réduction de douleur et diminution du handicap liés au SDRC (40) (2). Mais le niveau de preuve étant faible, des études de plus hautes qualités sont recommandées.

2.3.4 Cas particulier de la prise en charge psychologique

Bien qu'il n'existe pas de preuve à l'implication seuls des facteurs psychologiques comme déclencheurs du SDRC ou comme éléments de causalité (17), il est largement admis que le syndrome est pourvoyeur d'anxiété. On a également vu préalablement que la composante affective de la douleur participait à la caractériser, et que cette composante, surtout dans le cadre de douleurs chroniques, pouvait être particulièrement importante. Il convient donc de prendre en charge ce syndrome par des interventions particulières de professionnels compétents (3). Le kinésithérapeute lui, est au premier plan dans la gestion de la douleur du patient. Il a un rôle prépondérant à jouer afin d'éviter l'entretien du phénomène douloureux, d'éviter la kinésiophobie et la catastrophisation de la douleur. De plus, la douleur chronique peut à force altérer grandement la qualité de vie de la personne, et nécessite une éducation au patient afin de lui permettre une meilleure auto-gestion de ses douleurs (5)(3).

C'est pourquoi dans le prochain chapitre nous aborderons le rôle de l'hypnose comme outil thérapeutique, qui semble faire ses preuves sur la modulation psychologique de la douleur (41).

2.4 L'hypnose

2.4.1 Histoire et définition

L'hypnose est une technique dont on entend beaucoup parler au cours des dernières années, mais qui existe en réalité depuis l'Antiquité. Des traces de son utilisation à visée thérapeutique datant de cette époque ont été retrouvées. Elle a ensuite beaucoup évolué au fil du temps. Mesmer au 18^{ème} siècle met en place le fluidisme, théorie selon laquelle l'utilisation d'aimants à proximité du corps des patients permet la libération des maux que celui-ci contient (42). Il finit par réaliser que « *sans la présence du thérapeute le métal à lui seul n'est rien* », amorçant déjà des notions propres à l'hypnose d'aujourd'hui, telle que l'importance de la relation thérapeutique. C'est son élève, le marquis du Puységur qui considère par la suite que le pouvoir thérapeutique ne relève pas toujours du thérapeute mais du patient lui-même, avec ses propres ressources.

Enfin avec Milton Erikson l'hypnose est réellement définie telle qu'elle l'est encore aujourd'hui. Ainsi, cette dernière est considérée comme un « *processus physiologique d'hyper-focalisation de l'attention* ». C'est un « *état de conscience modifiée* » qui n'est pas comparable au sommeil ni à celui de veille. En effet, l'état de conscience modifié se différencie de l'état de conscience critique, état dans lequel se trouve un sujet en situation ordinaire et par lequel il a accès à de nombreuses informations provenant de son environnement et à la capacité à les intégrer et les analyser. Dans le cas de l'état de conscience modifiée, sa concentration est soutenue et portée sur un élément à tel point qu'il peut omettre le reste de son environnement (43).

L'Association Française pour l'Étude de l'Hypnose Médicale (AFEHM) elle, définit l'hypnose comme « *un processus relationnel accompagné par une succession de phénomènes physiologiques, tels qu'une modification du tonus musculaire, une réduction de la perception sensorielle (dissociation), une focalisation de l'attention, dans le but de mettre en relation un individu avec la totalité de son existence et d'en obtenir des changements physiologiques, des changements de comportement et de pensée* ». On retrouve encore comme définition « *un mode de fonctionnement psychologique par lequel un sujet, en relation avec un praticien, fait l'expérience d'un champ de conscience élargi* » (42).

2.4.2 Hypnose thérapeutique

L'hypnose thérapeutique ne doit pas être perçue à elle seule comme un traitement ou un médicament. C'est un adjuvant thérapeutique, et donc un plus pour le thérapeute, un outil dont il dispose (31). Cet outil ne peut être mis en place qu'après demande de la part du patient ou le recueil du consentement de ce dernier.

Son application dans le domaine de la santé est large. La Confédération Francophone d'Hypnose et Thérapies Brèves (CFHTB) liste de façon non exhaustive quelques champs d'applications de l'hypno thérapie : « Douleur aiguë et chronique, anxiété et dépression, troubles du sommeil, troubles du comportement alimentaire, phobies, addictions (Alcool, tabac) ...etc. ». Son utilisation dans la prise en charge de la douleur tend à être de plus en plus reconnue. Ainsi, dans un rapport datant de 2016, l'Inserm publie une revue de littérature prouvant l'efficacité de cette technique, dite « non conventionnelle », dans le domaine de la santé (44).

L'hypno thérapie désigne « *la pratique psychologique et/ou psychothérapeutique de l'hypnose, quel que soit le champ d'application de l'hypnose* » (42) « *ces indications sont les mêmes que pour toutes psychothérapies* ».

L'hypno analgésie est recommandée dans la prise en charge de la douleur (44).

2.4.3 Fondements de l'hypnose

Selon Milton Erikson, « *l'hypnose c'est une relation pleine de vie qui a lieu dans une personne et qui est suscitée par la chaleur d'une autre personne* » (45). Cela prouve l'importance de la relation et l'alliance thérapeutique à instaurer pour la mise en place d'une séance d'hypnose.

On l'a vu l'hypnose est définie comme un état de conscience modifiée, mais elle nécessite un rapport hypnotique particulier afin d'être mise en place (42).

L'état de conscience modifiée : La mise en évidence des réactions cérébrales propres à l'hypnose a eu lieu en 1949 par encéphalogramme (44). Dans les années 1990, par de nouvelles techniques d'imagerie, et grâce aux études de Rainville, on a pu objectiver cette différence d'état entre le sommeil et la veille et surtout mieux cibler les aires cérébrales impliquées dans le processus.

Dans la vie quotidienne, notre conscience oscille régulièrement entre conscience modifiée, ou état de transe et conscience critique. La différence lors de la mise en place d'une séance d'hypnose à visée thérapeutique c'est que le thérapeute induit volontairement le passage vers cet état de conscience modifié afin de s'intéresser au problème, dans l'esprit du patient (43).

Le rapport hypnotique : Plusieurs techniques de base conditionnent la bonne mise en place de la technique (46), à savoir :

- L'entretien : le but est de préparer le patient à la séance qui va se passer. Pour cela le thérapeute doit lui expliquer en quoi consiste l'hypnose et essayer de déconstruire les idées reçues qu'il peut avoir sur la technique. L'idée est que plus le patient aura une image positive de la technique, plus la séance sera efficace.
- La suggestion : c'est la proposition ou l'invitation faite au patient, qui peut se faire de manière directe ou indirecte, afin d'induire une focalisation d'attention.
- L'induction : elle correspond au passage de l'état de veille à l'état de conscience modifiée.
- La visualisation : c'est l'étape pendant laquelle le patient peut vivre son expérience interne, guidé par le thérapeute et ses suggestions.

L'ensemble de ces étapes respecte la mise en place de l'hypnose Ericksonienne (parfois appelé nouvelle hypnose). L'hypnose Ericksonienne se caractérise par la mise en avant du patient et considère que c'est lui qui dispose des ressources nécessaires pour initier des changements. Le thérapeute ne fait alors que le guider, la suggestion est plutôt indirecte (46). Ce type d'hypnose est largement utilisé aujourd'hui, surtout en pratique clinique, contrairement à l'hypnose classique qui est moins d'actualité. L'hypnose classique, elle, met moins l'accent sur l'importance de la relation thérapeutique, la finalité est la même mais le thérapeute est beaucoup plus directif dans les suggestions faites au patient.

Les trois points cardinaux de l'hypnose sont l'absorption de l'attention par une ou plusieurs tâches, la dissociation psychique et la suggestibilité accrue (31).

Deux modalités d'hypnose sont possibles (43) :

- L'hypnose conversationnelle (ou non formelle) correspond à l'ensemble des outils de communication hypnotiques visant à l'instauration d'une relation thérapeutique et un échange positif avec le patient. Le but principal est une communication optimisée.

- L'hypnose formelle correspond vraiment à l'état de transe dans lequel peut être plongé le patient par une focalisation de l'attention.

Donc l'hypnose n'inclue pas forcément le passage vers une transe profonde. Une communication particulière peut suffire à générer les bienfaits de l'hypno thérapie.

2.4.4 Action sur la douleur

L'hypnose nous plonge donc dans cet état de conscience modifiée, caractérisé par une augmentation de la suggestibilité, c'est-à-dire qu'on est plus enclin aux changements, que ce soit au niveau « *de la motivation, de l'image de soi-même, de l'habitude, du mode de vie, de la santé, de la perception, des pensées et du comportement, ainsi qu'une modification des sensation physiques* » (46).

L'hypnose agit directement sur le cerveau. Des études ont démontré qu'il était possible d'induire des phénomènes douloureux et de modifier des sensations douloureuses sans qu'il y ait préalablement de lésions physiques. Cela prouve donc l'implication centrale dans la douleur et l'impact que peut avoir l'hypnose sur celle-ci. En effet, une douleur imaginée est cérébralement aussi active qu'une douleur réelle (47). « *L'illusion suscitée par l'hypnose devient le réel du patient* » (42). De même lors de recherches faites en 2006 (48) visant à caractériser l'activité du cerveau lors d'une transe hypnotique, on retrouve que la perception douloureuse est diminuée de 50% en état hypnotique par rapport à un état de veille. On retrouve une activation de différentes zones corticales notamment sensorielles et motrices sans entrées sensorielles. Ce mode d'activation sans stimulation extérieure est à rapprocher de la technique d'imagerie mentale, bien que les schémas d'activités corticaux sont différents selon les deux outils (48). Lors de la transe hypnotique à visée analgésique, la diminution de la perception douleur serait liée à l'activité du cortex cingulaire antérieur.

L'action de l'hypnose sur les douleurs aiguës a été très largement démontrée, et son utilisation en chirurgie est aujourd'hui bien reconnue. Les dernières recherches tendent plutôt vers les douleurs chroniques. Mais ces recherches se font plutôt de façon empirique, étant donné que des études dans ce domaine sont difficilement fiables (42). Nous avons vu précédemment que la douleur comprenait en vérité plusieurs aspects. Or l'hypnose peut agir sur « *la perception de la douleur et son côté désagréable, mais aussi sur les autres composantes de la douleur, son aspect émotionnel, cognitif, voire comportemental* » (31) (44).

Une méta-analyse réalisée en 2018 et regroupant 85 études contrôlées fournit des preuves convaincantes quant à l'action de l'hypnose sur la douleur, du moins aiguë. Les résultats prouvent que l'hypnose produit une analgésie globale modérée à importante dans tous les résultats d'étude, et que la suggestibilité de l'hypnose et l'inclusion d'une suggestion directe d'analgésie sont des facteurs importants pour déterminer l'efficacité de l'intervention (49).

2.4.5 Effets indésirables et contre-indications

Il n'existe aucun effet indésirable grave attribuable à l'hypnose (44). Il est important de noter que le passage vers un état hypnotique préserve tout de même la conscience critique du sujet. Cependant il existe des contre-indications parmi lesquelles des états psychiatriques ou psychotiques sévères ainsi que la prise de substances toxiques.

2.4.6 L'hypnose et le SDRC

Si l'efficacité de l'hypnose sur les douleurs en général a pu être démontrée par diverses études (44), la question de son intérêt dans la douleur du SDRC en découle alors aisément. Pourtant, il n'existe pas de recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) ou d'autres instances scientifiques sur la pratique de l'hypnose spécifique au SDRC. Les articles abordant ces deux thèmes conjointement sont généralement des études qualitatives, réalisées à petites échelles. Dans un article de Wehbe et al. de 2015 (46), il est mentionné que l'application de l'hypnose peut se faire dans le cadre d'un SDRC et serait efficace. En effet, cet article reprend l'étude d'Elkins et al. de 2007, où une investigation réalisée sur trois patients atteints de syndrome douloureux régional complexe tend à montrer que l'hypnose a à chaque fois eu un impact positif sur le ressenti douloureux (50). De même, l'étude de Stern et al. de 1977 appliquée à une vingtaine de patients a permis de comparer l'efficacité de plusieurs techniques sur la douleur du SDRC (hypnose, acupuncture, diazepam, aspirine, placebo) (51). Il s'avère que l'hypnose a été la plus efficace en termes de réduction de douleur.

Ainsi, les données relatives à l'utilisation de l'hypnose pour le SDRC sont minces, mais plutôt encourageantes.

3 Problématique et hypothèses

Le SDRC est un syndrome dont l'évolution est longue, et la douleur est le symptôme majeur. On parle donc chez les patients atteints de douleurs chroniques.

Les données de la littérature mettent en lumière la variété des techniques antalgiques pouvant être appliquées dans ce syndrome sans qu'elles ne semblent spécifiques à cette prise en charge, ni qu'elles aient fait preuve de leur efficacité. Aucune recommandation officielle ne conseille aux kinésithérapeutes une prise en charge particulière. Seules quelques techniques semblent avoir un certain niveau de preuve (graded motor imagery et thérapie miroir), mais font encore l'objet de recherches.

En parallèle, en ayant approfondi l'effet de l'hypnose sur la douleur, et en ayant trouvé que le niveau de preuve de cet outil est probant, il convient de s'interroger sur l'intérêt de son utilisation dans le SDRC. Mais des données scientifiques sur le recours de l'hypnose pour le SDRC n'ont pas été retrouvées. C'est pourquoi il serait intéressant de s'intéresser à ce que mettent en place véritablement les kinésithérapeutes en pratique, et d'observer directement auprès d'eux si l'hypnose peut être bénéfique dans la prise en charge de la douleur de ces patients.

Ainsi le cheminement précédent mène à la problématique finale de ce travail, à savoir :
En quoi l'hypnose pourrait être un outil thérapeutique intéressant dans la gestion de la douleur du patient atteint de syndrome douloureux régional complexe ?

Les objectifs de cette recherche sont premièrement de faire le point sur les pratiques kinésithérapiques antalgiques actuellement mises en place dans le syndrome douloureux régional complexe ; et deuxièmement d'observer si les kinésithérapeutes utilisant l'hypnose notent des améliorations dans la gestion de la douleur du patient par rapport à ceux de l'utilisant pas.

Afin de répondre à cette problématique, les hypothèses de recherche sont les suivantes :

- Les kinésithérapeutes ont des pratiques très différentes de prise en charge de la douleur dans le SDRC
- Les kinésithérapeutes se sentent dépourvus dans la gestion de la douleur des patients avec SDRC
- L'hypnose apporte un bénéfice sur la douleur du patient, la réduction du temps de prise en charge et la satisfaction du patient et du kinésithérapeute

4 Matériels et méthodes

4.1 Choix de la méthode

La méthodologie choisie pour la réalisation de cette étude s'est portée sur la mise en place d'un questionnaire. L'objectif d'un questionnaire est d'observer les tendances dans une population et de les analyser de manière statistique afin d'en tirer d'éventuelles conclusions. C'est un outil quantitatif qui permet donc de recueillir des informations directement auprès des personnes sondées. Ainsi, le questionnaire vise, par le biais d'un certain nombre de questions orientées et ciblées, à obtenir des données chiffrées auprès d'un échantillon de population, que l'on espère le plus représentatif de la population générale pour représenter la réalité.

L'enjeu de l'enquête étant ici de savoir en quoi l'hypnose pourrait être bénéfique dans ce syndrome afin d'aider les kinésithérapeutes dans leurs prises en charge, le questionnaire a semblé être la méthodologie la plus appropriée. En effet, interroger directement les kinésithérapeutes sur le terrain a permis de mieux se représenter les pratiques professionnelles. De plus, des données qualitatives sur leur perception de cette prise en charge et leur niveau de satisfaction face à un manque de consensus scientifique est recherché. C'est pourquoi le questionnaire permet d'apporter des réponses représentatives.

Le questionnaire s'est construit en plusieurs parties structurées, autour des objectifs. Les kinésithérapeutes ont été interrogés sur leurs pratiques antalgiques dans ce syndrome et leur utilisation ou non de l'hypnose, ce qui a permis recueillir des informations sur l'intérêt de l'utilisation de cet outil.

Il convient de noter que ce type de méthodologie donne effectivement des données moins objectives que celles d'une revue de littérature ou d'un protocole, mais aux vues du peu de données scientifiques actuelles sur le sujet, un recueil de données qualitatives auprès des professionnels est dans un premier temps intéressant.

4.2 Population

Avant la création d'un questionnaire, il faut préalablement déterminer la population à étudier. Dans le cas de ce sujet, il n'y avait pas beaucoup de critères à inclure. En effet, l'objectif est d'avoir une vision d'ensemble des pratiques kinésithérapiques autour de ce syndrome et pour cela l'ensemble des kinésithérapeutes diplômés, autant en salariat que libéral, ont pu être interrogés.

Les critères d'inclusion sont les suivants :

- Les kinésithérapeutes diplômés et exerçant ou ayant déjà exercé la kinésithérapie.

Les critères de non inclusion sont les suivants :

- Les étudiants en kinésithérapie, pas encore diplômés.

Les critères d'exclusion :

- Les kinésithérapeutes diplômés mais n'ayant jamais rencontré de patients atteints de SDRC (sortie de questionnaire).

L'ensemble de ces critères a donc permis de déterminer la population cible à partir de laquelle un échantillon a été étudié.

4.3 Organisation du questionnaire

4.3.1 La forme

La réalisation du questionnaire s'est faite sur la plateforme limesurvey de l'UBO, plateforme sécurisée et assurant la protection des données.

Il comporte une partie initiale très brève commune à tous puis il s'organise ensuite en deux parties distinctes en fonction des réponses choisies initialement :

- Les kinésithérapeutes n'ayant pas recours à l'hypnose pour la prise en charge de la douleur des patients avec SDRC.
- Les kinésithérapeutes ayant recours à l'hypnose pour la prise en charge de la douleur des patients avec SDRC.

Cette organisation permet par la suite de faire un parallèle entre les deux groupes et donc d'évaluer d'un point de vue qualitatif ce que peut ou non apporter l'hypnose dans la prise en charge de la douleur.

Dans chacune des parties, le questionnaire s'organise en « groupes » de question. L'idée était, autant que possible, d'appliquer des groupes comparables aux deux

populations étudiées. Ainsi, on retrouve d'abord le groupe « généralités », puis la « question pivot ». Pour la population formée à l'hypnose viennent ensuite les groupes : « hypnose thérapeutique », « SDRC et hypnose » et « satisfaction ». Pour la population non formée on retrouve les groupes : « SDRC et kinésithérapie conventionnelle » et « satisfaction ».

Pour la réalisation de ce questionnaire, la mise en place d'une majorité de questions fermées a facilité le nombre de réponses. Cette option permet au professionnel interrogé de répondre plus rapidement. Les réponses recueillies sont forcément claires, bien qu'une perte d'informations soit inévitable. Des questions ouvertes ont été posées uniquement quand il y avait besoin de recueillir un avis personnel ou d'obtenir plus d'informations sur un sujet. Elles représentent moins de 10% du total des questions, le maximum étant souvent recommandé à 20%. Le risque est qu'elles ne soient pas remplies et d'avoir des questionnaires non aboutis.

Le questionnaire compte un total de 36 questions sur les deux populations. Ainsi, en fonction des réponses choisies et de l'arbre décisionnel, le nombre de questions maximum pouvant être posées dans le groupe hypnose est de 23, et 17 dans le groupe sans hypnose.

4.3.2 Le fond

La partie « généralités » comporte très peu de questions générales sur les caractéristiques de la population car cela n'apporte aucune information essentielle à l'analyse. L'information majeure à recueillir dans cette partie est la fréquence de rencontre de SDRC dans la pratique professionnelle. La « question pivot » permet ensuite de savoir si le kinésithérapeute est formé ou non à l'hypnose.

Pour la population de kinésithérapeutes formés à l'hypnose, le groupe « hypnose thérapeutique » vient les questionner sur le temps depuis lequel ils le sont et leurs motivations à s'être formés. Dans la partie « SDRC et hypnose » le but est de savoir ici s'ils utilisent l'hypnose spécifiquement pour ce syndrome. Si oui, ils continuent dans ce groupe de questions et sont questionnés sur leurs modalités d'utilisation de l'hypnose, sur la mise en place de cet outil, sur la douleur et son évolution dans ce syndrome en fonction du recours à l'hypnose, sur la pratique de l'autohypnose, sur la durée de prise en charge et sur l'évolution du SDRC afin de voir si l'hypnose peut impacter ou pas cette

évolution. Si non, c'est-à-dire qu'ils sont formés à l'hypnose mais ne l'utilisent pas pour la prise en charge du SDRC, ils sont questionnés sur cette non-utilisation puis sont redirigés vers le groupe « SDRC et kinésithérapie conventionnelle », et basculent donc vers l'autre population. Le dernier groupe de questions est « satisfaction » où le kinésithérapeute doit évaluer sa propre satisfaction de prise en charge et celles des patients porteurs de SDRC.

Pour la population de kinésithérapeutes non formés à l'hypnose, la première partie est d'office « SDRC et kinésithérapie conventionnelle » où ils sont interrogés sur les outils antalgiques qu'ils utilisent pour cette de prise en charge, sur l'évolution de la douleur en fonction de ces techniques, sur la durée de prise en charge, et sur leur avis concernant l'hypnose. Puis comme précédemment il y a un groupe « satisfaction » où ils évaluent leur satisfaction et celle de leurs patients.

4.3.3 Questionnaire provisoire

Avant publication définitive du questionnaire, il a préalablement été rempli par deux étudiants en kinésithérapie de l'école de Brest. Cela a permis de faire vérifier la compréhension des questions, d'amener un regard extérieur sur le fond et la forme du questionnaire, et d'y apporter quelques modifications.

Ce questionnaire provisoire a également permis de tester le temps de réponse nécessaire afin de l'afficher dans l'introduction du questionnaire définitif et d'inciter les personnes à répondre. Le plus long parcours de réponse a été évalué à 4 minutes.

4.4 Diffusion

Pour la diffusion du questionnaire, afin d'obtenir des réponses aléatoires, aucun professionnel n'a été préalablement ciblé. Cela a permis d'obtenir des réponses en proportion variable dans les deux groupes de populations étudiées. La diffusion s'est faite via les réseaux sociaux, principalement sur des groupes Facebook regroupant des kinésithérapeutes ; mais elle s'est également faite par diffusion par mails de ma directrice de mémoire et d'une kinésithérapeute exerçant à l'Ordre des masseur-kinésithérapeutes. Ce mode de diffusion n'incite pas directement les personnes visées à répondre, c'est pour ça que le taux de réponse n'est pas toujours élevé.

La diffusion a débuté le lundi 27 janvier 2020. Le samedi 08 février, le questionnaire compte 74 réponses, dont 55 complètes et 19 partielles. Une relance de questionnaire est faite le lundi 10 février afin de majorer le nombre de réponses complètes.

4.5 Méthode d'analyse des résultats

L'analyse des résultats s'est faite principalement via le logiciel Excel. Pour les questions différentes dans les deux groupes, des statistiques descriptives simples ont été utilisées. Pour les questions identiques, où les résultats ont été croisés, le recours aux statistiques inférentielles a été nécessaire. Des tests non paramétriques ont permis la comparaison objective des résultats entre les deux populations. Les variables en présence étant des variables qualitatives dichotomique et ordinale, le test de Mann-Whitney a pu être utilisé. Ce dernier est un test de comparaison de médianes qui vise à évaluer l'hypothèse selon laquelle les médianes respectives à chaque groupe sont proches.

Pour cela à chaque fois les hypothèses nulle H_0 et alternative H_1 ont été posées :

- H_0 : il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes.
- H_1 : il y a une différence significative entre les deux groupes.

Le risque α , ou le risque de se tromper et rejeter H_0 alors que cette hypothèse est valide, a été fixé à 5%. Ainsi, pour un résultat au test (noté p ou p -value) $< 0,05$ on rejette l'hypothèse nulle H_0 et on valide H_1 pour conclure sur une différence significative. Plus la valeur p se rapproche de 0, moins il y a de risque de se tromper et de chance d'avoir choisi la bonne hypothèse.

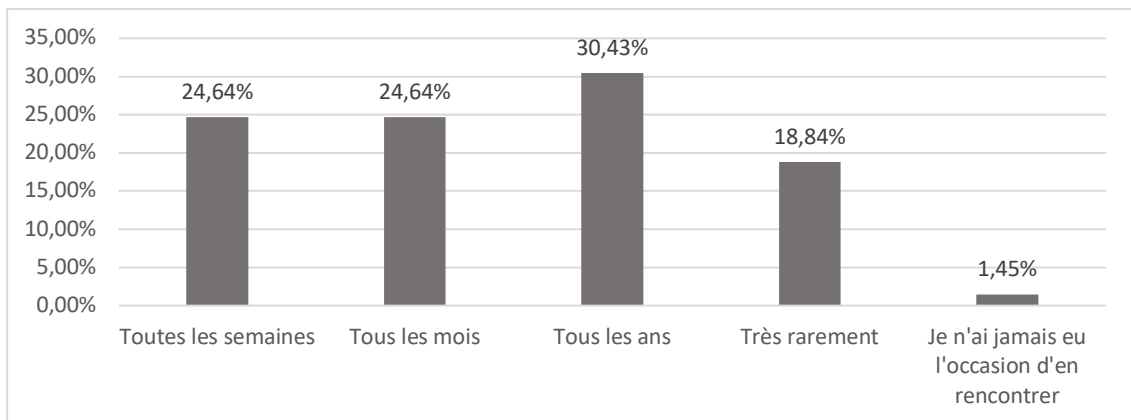
Le recours à l'outil BiostaTGV a permis la réalisation des tests.

5 Résultats

Le questionnaire a été clôturé le vendredi 13 mars 2020. Sur la période du 27 janvier au 13 mars, 93 réponses ont été enregistrées, dont 24 réponses incomplètes. Les résultats qui vont suivre ne traiteront que des questionnaires ayant été entièrement complétés, soit d'un échantillon de 69 personnes.

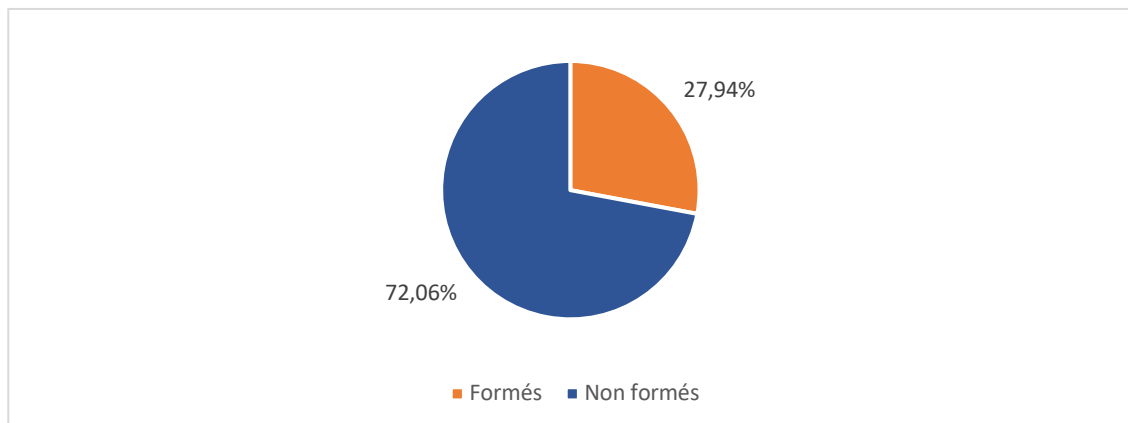
5.1 Généralités sur la population étudiée

Graphique n°1 : Fréquence de rencontre de patients atteints de SDRC en pratique



Parmi les 69 professionnels ayant répondu à la question « A quelle fréquence rencontrez-vous des patients atteints de SDRC ? », 24,64% ont répondu « toutes les semaines », 24,64% « tous les mois », 30,43% « tous les ans » et 18,48% « très rarement ». Seul 1,45% d'entre eux dit n'avoir jamais eu l'occasion d'en rencontrer, soit 1 personne. Elle est par la suite exclue du questionnaire, donc 68 réponses seront analysées.

Graphique n°2 : Pourcentage de kinésithérapeutes formés à l'hypnose

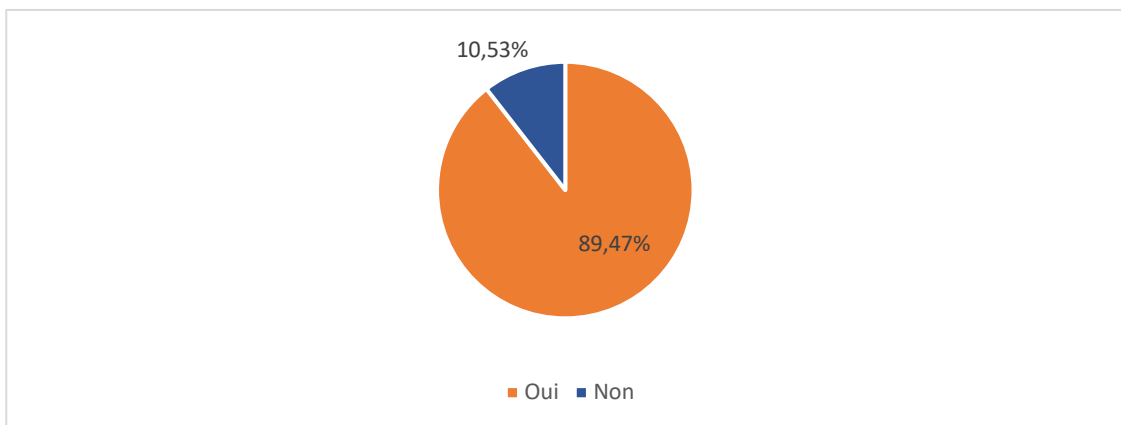


A la question « Êtes-vous formés à l'hypnose thérapeutique ? » 19 répondent « oui » et 49 « non ». Ainsi dans cet échantillon de kinésithérapeutes, 27,94% d'entre eux sont formés à l'hypnose. Ils le sont en moyenne depuis 4,4 ans, avec une médiane de 3 ans.

Dans les motivations de ces professionnels à s'être formés, on retrouve « l'intérêt d'une nouvelle approche thérapeutique », « la prise en charge de patients douloureux persistants », « travailler autrement », « avoir un outil de prise en charge de la douleur

basé dans la communication, et la recherche des ressources du patient (auto-efficacité) », « avoir un outil supplémentaire dans la gestion de la douleur », « améliorer ma communication thérapeutique », « prise en charge de la douleur chronique », « l'envie de découvrir cette pratique », « détournement de l'attention et focus attentionnel », « curiosité, efficacité thérapeutique », « approche d'éducation à la douleur », « un complément nécessaire à ma vision de la prise en charge de mes patients », « l'intérêt thérapeutique, « aider les patients à mieux gérer la douleur », « yellow flag qui bloque la situation »... etc.

Graphique n°3 : Pourcentage de kinésithérapeutes formés à l'hypnose utilisant l'outil pour le SDRC



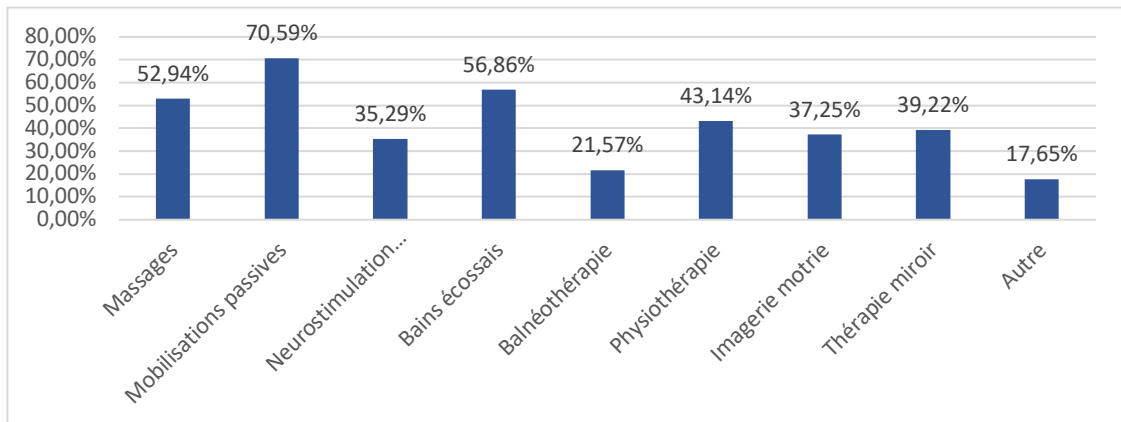
Sur les 19 kinésithérapeutes formés, 17 utilisent l'hypnose dans la prise en charge de la douleur du SDRC, soit 89,47% d'entre eux. Seuls 2 ne l'utilisent pas et répondent respectivement « *je ne me sens pas assez à l'aise avec l'outil* » et « *j'ai reçu ces patients-là peu douloureux* » pour expliquer la non-utilisation de cet outil dans ce syndrome.

Dès lors deux groupes se dessinent dans le questionnaire :

- **Le groupe n'utilisant pas l'hypnose** : soient les 49 professionnels non formés plus les 2 professionnels formés mais ne l'utilisant pas pour cette prise en charge. Cet échantillon comprend donc 51 sujets.
- **Le groupe utilisant l'hypnose** : soient les 19 professionnels formés moins les 2 formés mais ne l'utilisant pas pour cette prise en charge. Cet échantillon comprend donc 17 sujets.

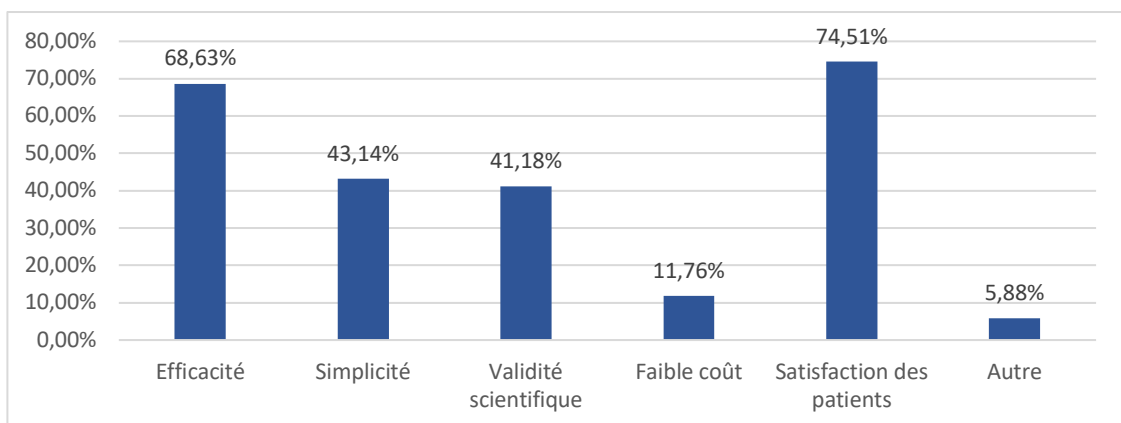
5.2 Groupe n'utilisant pas l'hypnose

Graphique n°4 : Techniques antalgiques utilisées en kinésithérapie conventionnelle



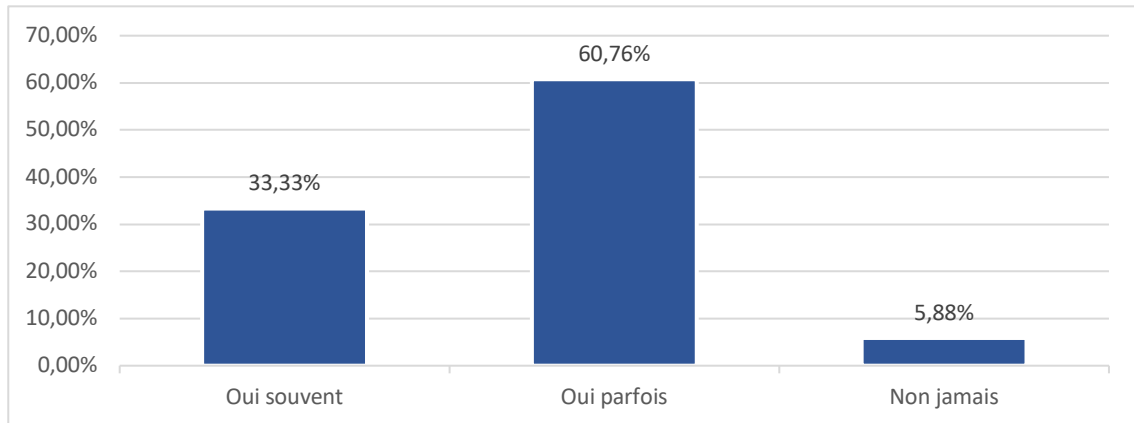
Ce graphique regroupe l'ensemble des techniques antalgiques mises en place par les kinésithérapeutes. Les mobilisations passives sont les techniques les plus utilisées à 70,59%, suivies des bains écossais pour 56,86% et des massages à 52,84%. Dans « Autre » on retrouve également : « exposition graduelle (renforcement, activité physique générale) », « DLM », « mouvements actifs et actifs aidés », « drainage lymphatique manuel », « neurodynamique », « ventouses », « relaxation, PNE », « mobilisation de fasciathérapie », « contre stimulation vibrotactile à distance ». Au total, on comptabilise 17 techniques antalgiques différentes.

Graphique n°5 : Critères de choix des techniques antalgiques



Concernant les critères de choix de ces techniques, la majorité des kinésithérapeutes les choisissent pour une question de « satisfaction des patients » à 74,51%, puis « d'efficacité » à 68,63%.

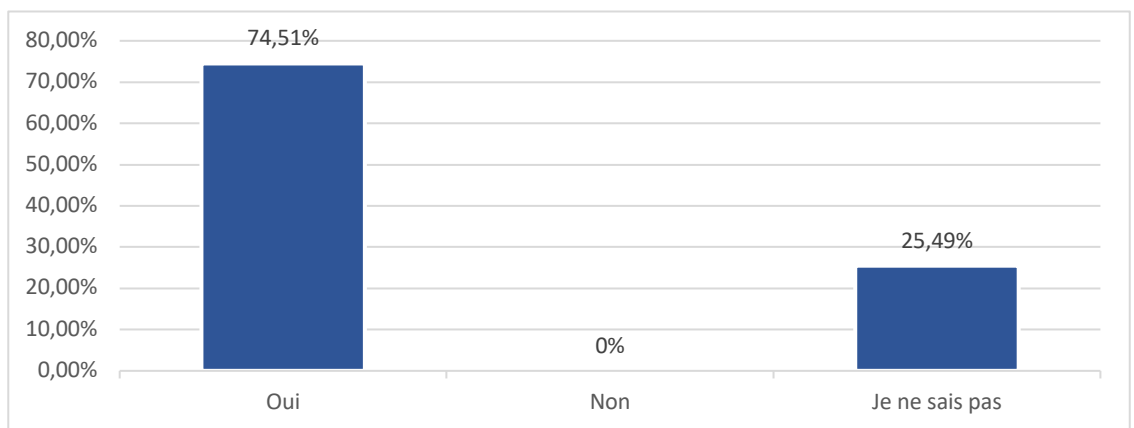
Graphique n°6 : Fréquence à laquelle les kinésithérapeutes se sentent démunis dans la prise en charge antalgique



94,09% des kinésithérapeutes se sont déjà sentis démunis face à la douleur des patients avec SDRC. Ils disent l'être « souvent » dans 33,33% des cas et « parfois » dans 60,76% des cas.

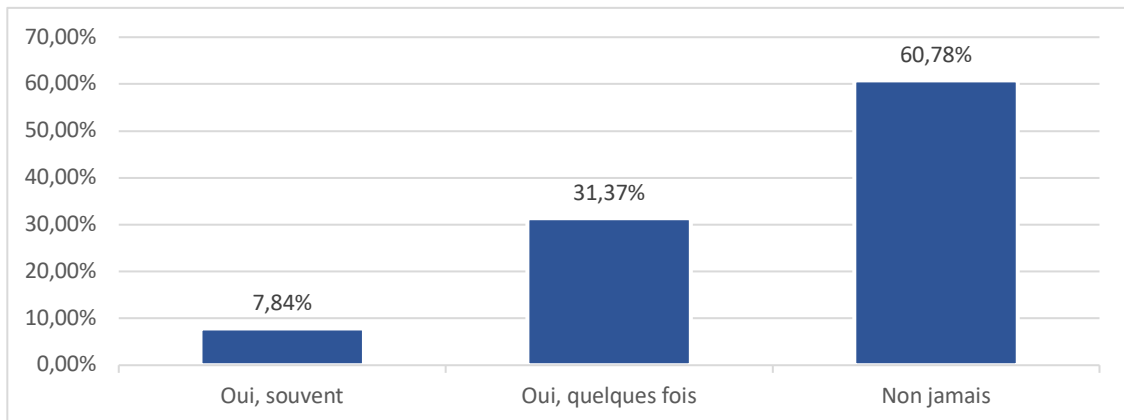
5,88% d'entre eux ne l'ont jamais été.

Graphique n°7 : Pourcentage de kinésithérapeutes non formés à l'hypnose pensant que l'hypnose est un outil intéressant dans la prise en charge de la douleur du SDRC



74,51% pensent que l'hypnose est un outil intéressant dans la prise en charge de la douleur de ces patients, et 25,49% ne savent pas. Aucun d'entre eux pense que l'hypnose n'est pas intéressante dans cette prise en charge.

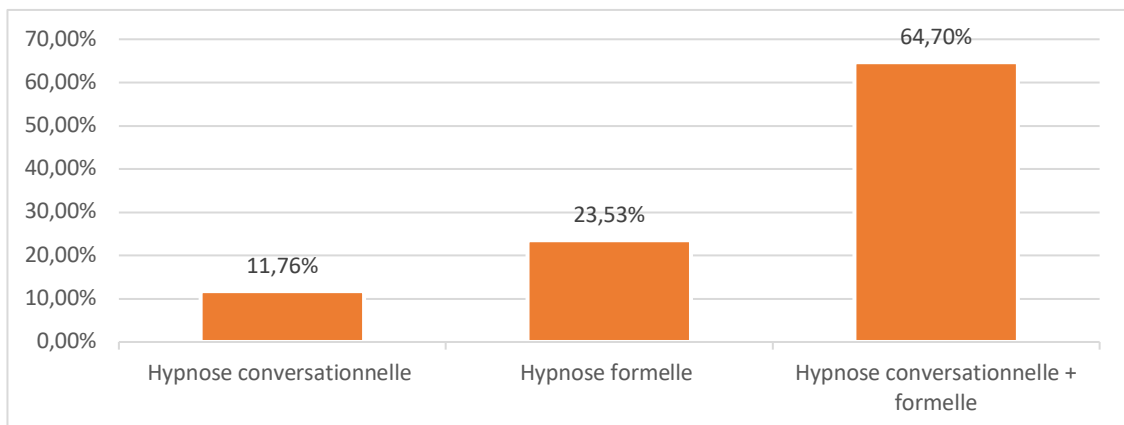
Graphique n°8 : Fréquence à laquelle les kinésithérapeutes réorientent les patients avec SDRC vers un praticien formé à l'hypnose



60,78% des professionnels n'ont jamais réorienté de patients avec SDRC vers un praticien formé à l'hypnose. 31,37% d'entre eux l'ont fait quelques fois et 7,84% souvent.

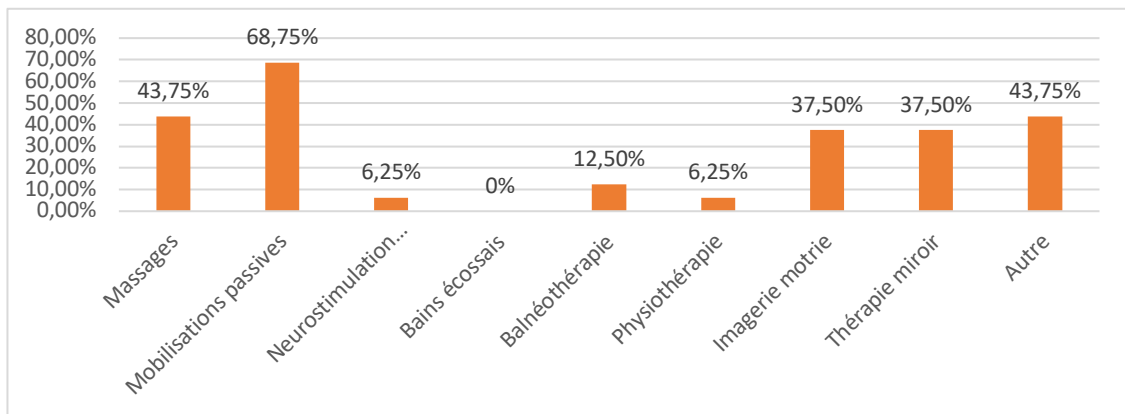
5.3 Groupe utilisant l'hypnose

Graphique n°9 : Type d'hypnose pratiqué par les kinésithérapeutes

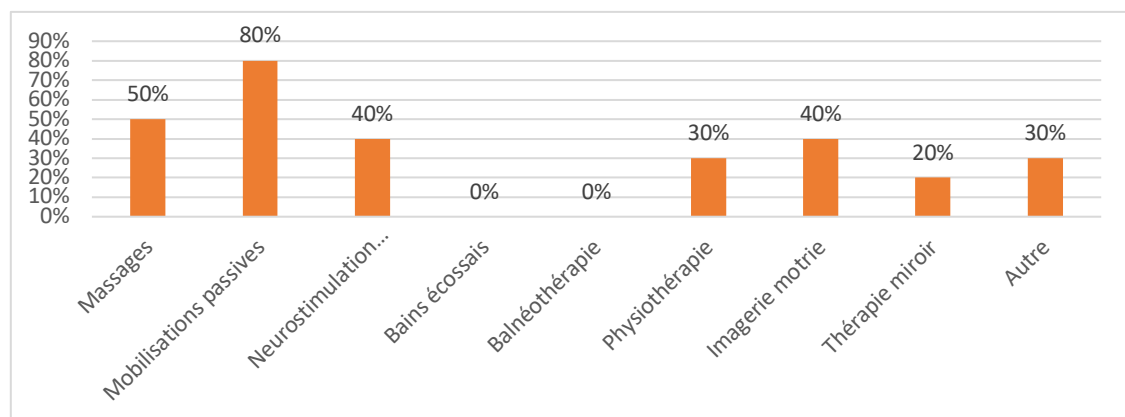


64,70% des kinésithérapeutes pratiquent à la fois l'hypnose conversationnelle et formelle avec ces patients. 23,53% d'entre eux ne font que de l'hypnose formelle et 11,76% que de l'hypnose conversationnelle. 1 personne rajoute pratiquer de l'EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing) en plus de ces deux types d'hypnose.

Graphique n°10 : Techniques antalgiques combinées à l'hypnose

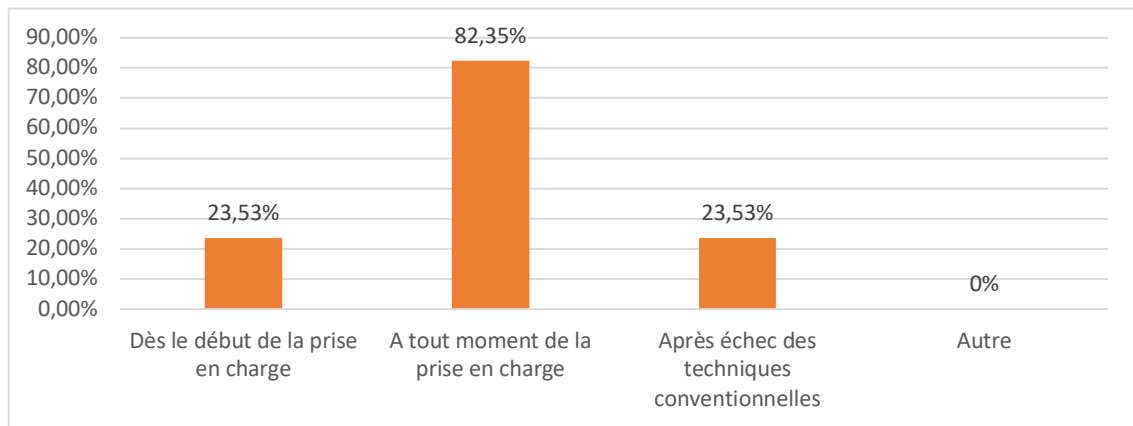


Graphique n°11 : Techniques antalgiques utilisées en parallèle de l'hypnose



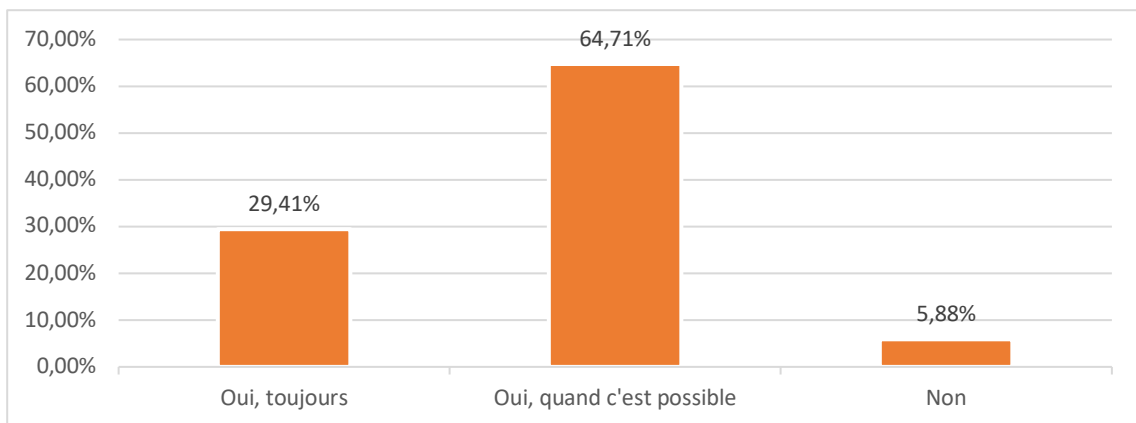
Ces deux graphiques montrent l'ensemble des techniques antalgiques auxquelles ont recours les professionnels formés à l'hypnose. Ces dernières peuvent être mises en place soit pendant la séance d'hypnose (graphique n°9), soit en parallèle de la séance (graphique n°10). Dans les deux cas les mobilisations passives sont les techniques les plus fréquemment utilisées à 68,75% et 80%. Dans « autre » sont retrouvés : « exercice en infra-douloureux », « thérapie cranio-sacrée », « travail actif », « mobilisation actives aidées », « éducation à la douleur », « mentalisation du mouvement ».

Graphique n°12 : Moments où sont initiées les séances d'hypnose



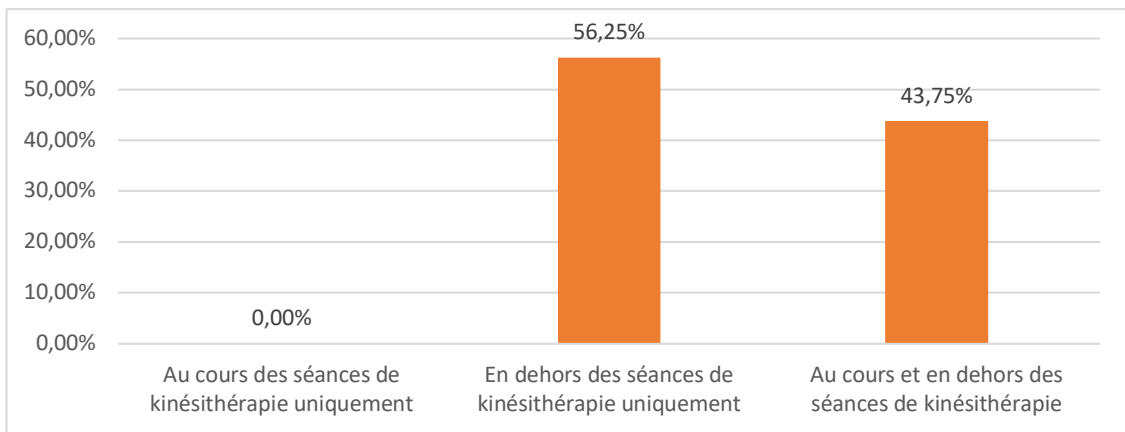
Les professionnels utilisant l'hypnose ont été interrogés sur le moment où ils mettent en place cet outil dans leur prise en charge. Pour 82,35% d'entre eux cela peut se faire à tout moment de la prise en charge. 23,53% y ont recours dès le début de la prise en charge, et 23,53% après échec de techniques conventionnelles.

Graphique n°13 : Pourcentage de kinésithérapeutes apprenant l'autohypnose à leurs patients



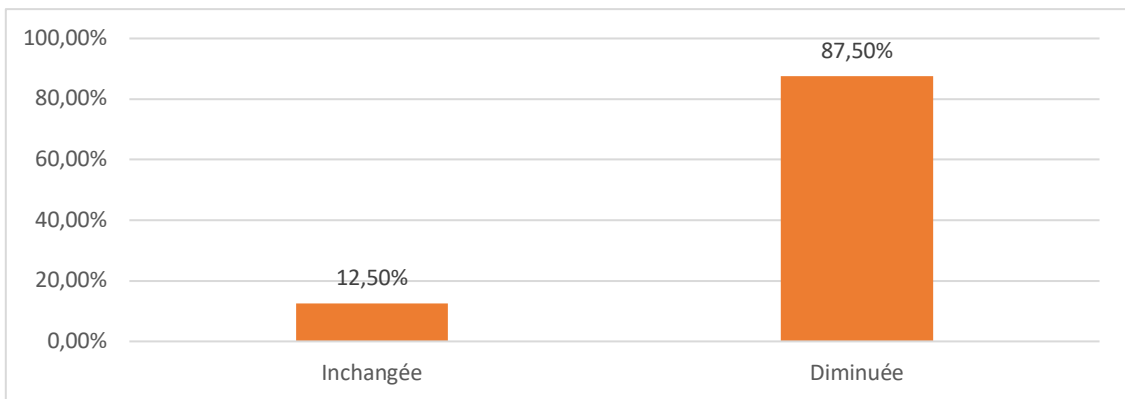
29,41% des kinésithérapeutes apprennent toujours à ces patients l'auto hypnose, et 64,71% quand c'est possible. Seul 5,88% d'entre eux ne le font pas.

Graphique n°14 : Moments où est pratiquée l'auto hypnose par les patients



56,25% des séances d'autohypnose sont pratiquées en dehors des séances de kinésithérapie, 43,75% au cours et en dehors des séances de kinésithérapie, mais aucune d'entre elles ne sont pratiquées uniquement pendant les séances de kinésithérapie.

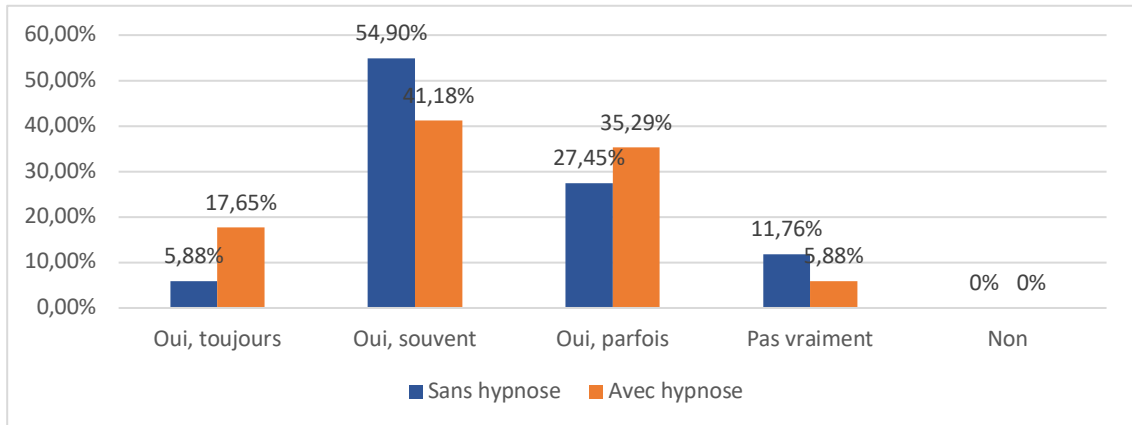
Graphique n°15 : Évolution de la douleur du patient si l'auto hypnose est ajoutée aux prises en charge



Pour 87,5% des kinésithérapeutes, la douleur du patient est encore diminuée si le patient pratique de l'auto-hypnose.

5.4 Comparaison des deux groupes

Graphique n°16 : Baisse de douleur du patient rapportée par les kinésithérapeutes selon les outils antalgiques utilisés

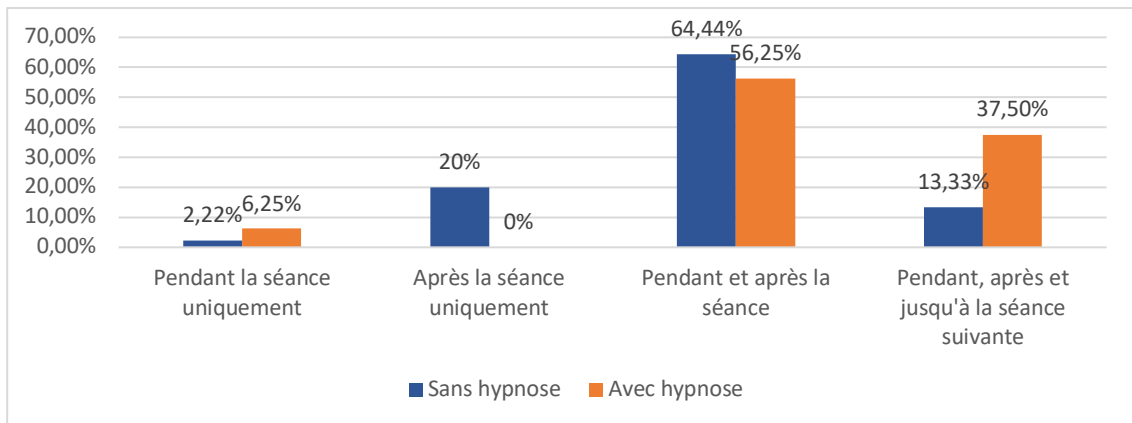


Dans le groupe kinésithérapie conventionnelle, 88,23% constatent une baisse de douleur des patients « toujours », « souvent » ou « parfois » avec les techniques antalgiques contre 94,12% dans le groupe hypnose.

Pour comparer objectivement les résultats, on utilise le test de Mann Whitney. On trouve un p-value = 0,5674 soit $> 0,05$ donc on conserve H_0 . Il n'y a pas de différence significative concernant la baisse de douleur du patient selon qu'il bénéficie de kinésithérapie conventionnelle uniquement ou de l'hypnose en plus.

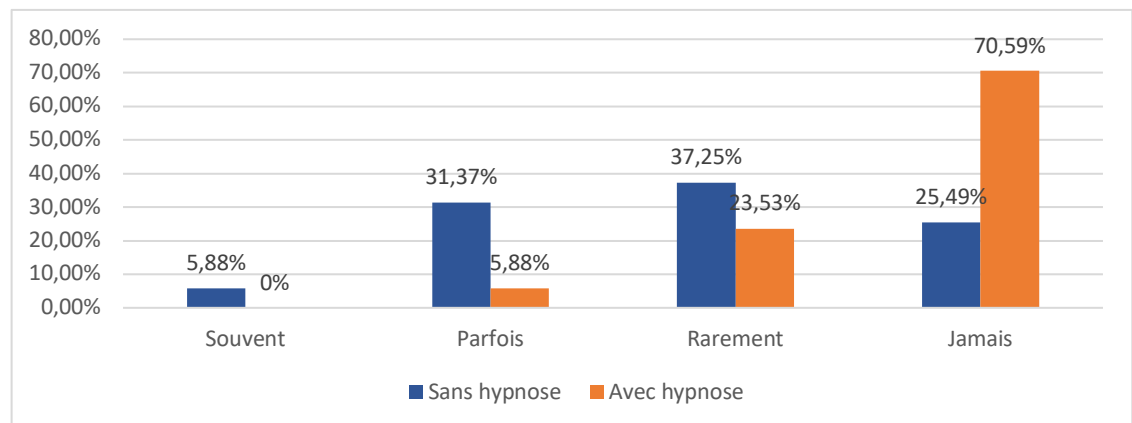
Les outils auxquels les professionnels rapportent avoir eu recours pour objectiver la douleur sont : l'échelle numérique pour 35,29%, l'échelle verbale simple pour 62,75%, l'échelle visuelle analogique pour 23,53%, le schéma corporel pour 23,53% et le questionnaire DN4 pour 9,80%.

Graphique n°17 : Moment où la baisse de douleur est constatée selon les outils antalgiques utilisés



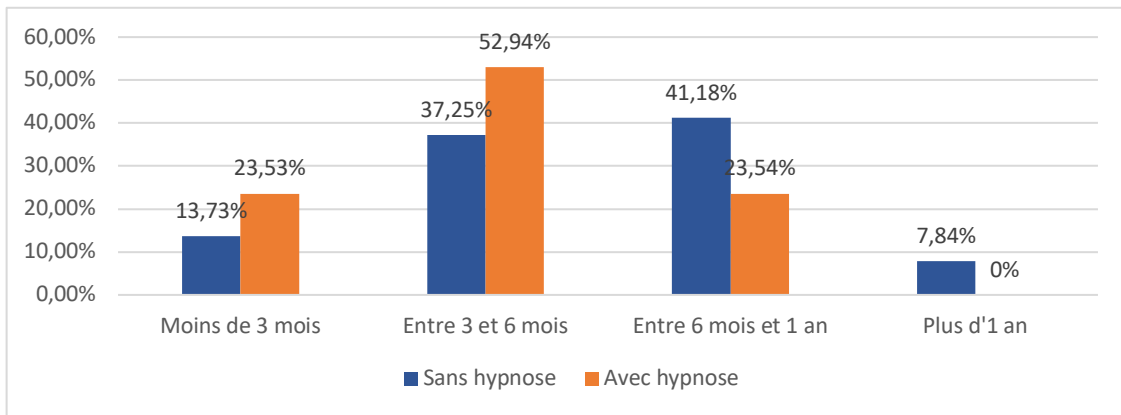
13,33 % des kinésithérapeutes n'utilisant pas l'hypnose observent une diminution de la douleur du patient « pendant, après et jusqu'à la séance suivante » contre 37,5 % dans le groupe hypnose. Pour comparer objectivement les résultats, on utilise le test de Mann Whitney. On trouve un p-value = 0.03290 doit < 0,05 donc on rejette H0 et on conclut sur une différence significative entre les deux populations pour cette variable. La baisse de douleur est plus prolongée dans le temps lorsque l'hypnose est utilisée.

Graphique n°18 : Fréquence d'arrêt de séance à cause de la douleur selon les outils antalgiques utilisés



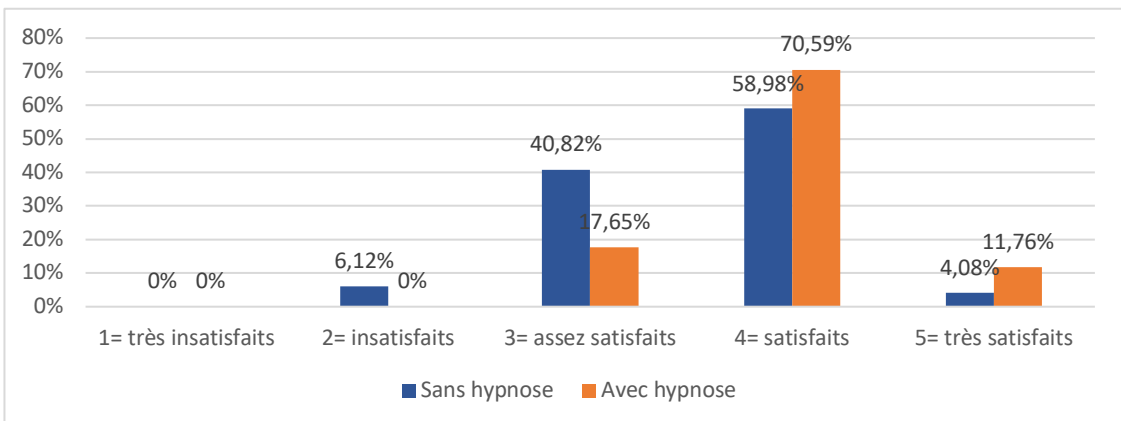
La douleur n'est « rarement » ou « jamais » une cause d'arrêt des séances dans 62,74% des cas chez ceux n'utilisant pas l'hypnose contre 94,12% des cas chez ceux pratiquant l'hypnose. Pour comparer objectivement les résultats, on utilise le test de Mann Whitney. On trouve un p-value = 0,0007 soit < 0,05 donc on rejette H0. Il y a une différence significative entre les deux groupes. Les kinésithérapeutes utilisant l'hypnose se voient moins contraints d'interrompre les séances à cause des douleurs du patient.

Graphique n°19 : Durée moyenne de prise en charge



Pour comparer objectivement les résultats, on utilise le test de Mann Whitney. On trouve un p-value = 0,0359 soit < 0,05. On rejette H0. Il y a une différence significative entre les deux groupes. La prise en charge avec hypnose est plus courte et dure en moyenne entre 3 à 6 mois contre 6 mois à 1 an avec les techniques conventionnelles uniquement.

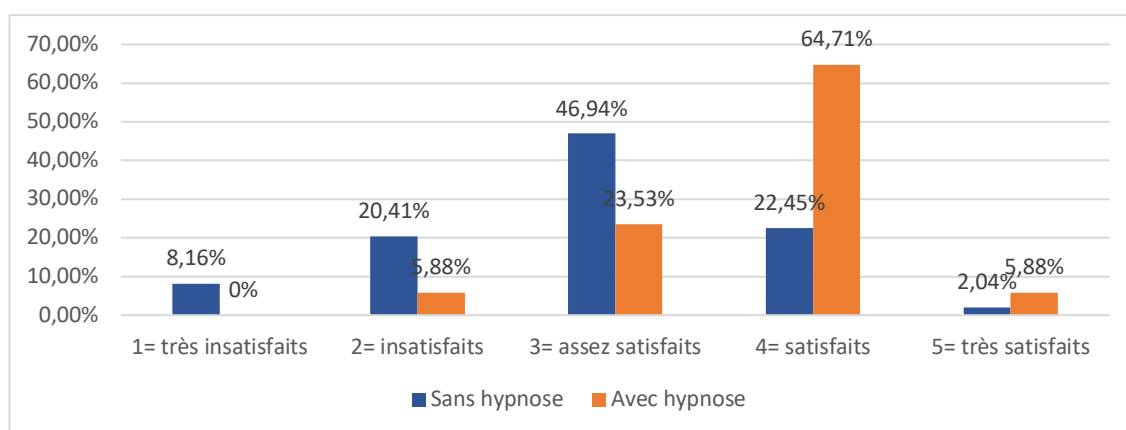
Graphique n°20 : Satisfaction des patients estimée par les kinésithérapeutes



	Groupe sans hypnose (n=51)	Groupe hypnose (n=17)
Moyenne	3,53	3,95
Ecart-type	0,67	0,56

Pour comparer objectivement les résultats, on utilise le test de Mann Whitney. On trouve un p = 0,0287, donc < 0,05. On peut rejeter l'hypothèse H0 et conclure sur une significativité de la différence de satisfaction entre les deux populations. Les patients recevant des soins de kinésithérapie conventionnelle sont moins satisfaits que ceux recevant de l'hypnose avec une moyenne de 3,53/5 contre 3,95/5.

Graphique n°21 : Satisfaction des kinésithérapeutes vis-à-vis de leur prise en charge



	Groupe sans hypnose (n=51)	Groupe hypnose (n=17)
Moyenne	2,88	3,70
Ecart-type	0,91	0,69

Pour comparer objectivement les résultats, on utilise le test de Mann Whitney. On trouve un $p = 0,00079$, donc $< 0,05$. On peut rejeter l'hypothèse H_0 et conclure sur une significativité de la différence de satisfaction entre les deux populations. Les kinésithérapeutes pratiquant l'hypnose sont plus satisfaits que ceux pratiquant de la kinésithérapie conventionnelle avec une satisfaction de 3,7/5 contre 2,88/5.

Résumé des résultats croisés au test de Mann-Whitney

Variable	p-value
Baisse de la douleur	$p = 0.5674$
Durée de la baisse de douleur	$p = 0.0329$
Fréquence d'arrêt de la séance	$p = 0.0007$
Durée de prise en charge	$p = 0.0356$
Satisfaction des patients	$p = 0.0287$
Satisfaction des kinésithérapeutes	$p = 0.0007$

6 Analyse et discussion

La finalité de ce travail était tout d'abord d'obtenir des informations sur les réalités de terrain pour le SDRC. N'ayant pas de recommandations de prise en charge de la douleur dans ce syndrome, ce questionnaire a pu amener quelques informations sur les pratiques antalgiques actuelles des kinésithérapeutes et leur positionnement face à la douleur. Ensuite l'autre objectif était de comparer ces données à celles recueillies chez les kinésithérapeutes pratiquant l'hypnose afin d'objectiver d'éventuelles différences.

Pour cela, trois hypothèses avaient préalablement été établies :

- Les kinésithérapeutes ont des pratiques très différentes de prise en charge de la douleur dans le SDRC
- Le SDRC est un syndrome face auquel les kinésithérapeutes se sentent dépourvus dans la gestion de la douleur du patient
- L'hypnose apporte un bénéfice sur la douleur du patient, la réduction du temps de prise en charge et la satisfaction du patient et du kinésithérapeute

La partie qui va suivre permettra, en reprenant chacune des hypothèses, de comparer les résultats obtenus au questionnaire entre les deux populations étudiées, puis à ceux de la littérature, afin de voir ce qu'il en est des pratiques antalgiques actuelles et d'apporter si possible une réponse à un éventuel intérêt de l'hypnose.

6.1 Retour sur les hypothèses

Hypothèse 1 : Les kinésithérapeutes ont des pratiques très différentes de prise en charge de la douleur dans le SDRC.

Tout d'abord, les données sur la fréquence de prise en charge du SDRC montrent bien que le SDRC est une pathologie à laquelle la quasi-totalité des kinésithérapeutes sont un jour confrontés (graphique n°1). Dans l'échantillon analysé, la majorité des kinésithérapeutes (30,43%) rencontre cette pathologie tous les ans. Seul 1 professionnel sur 69, soit 1,45% n'en a jamais pris en charge, ce qui est très peu. Cependant, n'ayant pas de données sur l'année d'obtention du diplôme dans l'échantillon, on peut s'interroger sur le nombre d'années d'expérience de cette personne, et si ce facteur peut impacter ou pas le fait de n'en avoir jamais rencontré dans sa pratique. Dans tous les

cas, la question de savoir comment gérer ce syndrome prend alors tout son sens étant donné l'importance de sa présence au cours de notre exercice.

Ainsi, en interrogeant les professionnels non formés à l'hypnose sur les outils antalgiques qu'ils mettent en place pour ce syndrome uniquement, on a pu relever 17 techniques au total (graphique n°4). Les mobilisations passives étaient à 70,59% les plus utilisées, puis les bains écossais pour 56,86% et enfin les massages pour 52,4% en troisième position.

Parallèlement, dans le groupe hypnose, nous avons vu que beaucoup de kinésithérapeutes utilisant cet outil pratiquaient également d'autres techniques de kinésithérapie conventionnelle, soit conjointement à l'hypnose soit en dehors des séances d'hypnose (graphiques n°10 et 11). Ces données montrent bien que l'hypnose représente pour eux un outil supplémentaire à la prise en charge, mais ne constitue en rien un traitement à lui seul. Et ici aussi, les techniques retrouvées dans l'échantillon sont très nombreuses. Les mobilisations passives sont toujours celles qui reviennent en première position en termes de fréquence d'utilisation, à 68,75% (graphique n°10) et 80% (graphique n°11), suivies des massages.

Ces résultats semblent concorder avec ceux recueillis lors d'une étude menée au CHU de Rouen en 2017 où toutes les techniques antalgiques dont ont pu bénéficier 39 patients avec SDRC ont été relevées (38). Elles sont conséquentes et variées et ici aussi 86,9% des patients ont bénéficié de massages. L'électrostimulation antalgique, la cryothérapie et les bains écossais sont ensuite les trois techniques les plus utilisées, de l'ordre de 82,6%, 60,9% et 52,2%. Les mobilisations passives sont classées ici dans les « techniques analytiques », non pas à visée antalgiques, mais ont été reçues par 82,6% des patients. Au total, sur les 59% des patients ayant bénéficié de séances de kinésithérapie « conventionnelle », ces techniques se sont avérées pas ou peu efficace dans 78,3% des cas.

La revue de littérature de Smart et al. parue en 2016 dans Cochrane Library vise à déterminer l'efficacité de la kinésithérapie dans la gestion de la douleur du SDRC (40). Pour cela 18 études ont été incluses, regroupant un total de 739 patients. Les conclusions générales sont un manque de preuves de hautes qualités sur l'ensemble des études mises en place à ce jour quant aux traitements kinésithérapiques. Aucune preuve solide n'a été retrouvée quant à l'utilité des ultrasons, TENS, massage ou drainage lymphatique manuel (DLM) sur la douleur. Ces données interrogent donc sur la validité de ce que mettent en place en pratique les kinésithérapeutes et les pourcentages retrouvés dans les résultats au questionnaire.

Cependant, il est intéressant de noter que 37,25% et 39,22% des kinésithérapeutes du groupe sans hypnose utilisent respectivement l'imagerie motrice et la thérapie miroir (graphique n°4). De même, dans le groupe hypnose, l'imagerie motrice et la thérapie miroir sont utilisées à 40% et 20% en parallèle des séances d'hypnose (graphique n°11). A l'heure actuelle, les essais cliniques ne sont pas d'assez bonnes qualités pour conclure avec certitude sur la validité de ces techniques mais il semblerait que les techniques comme le graded motor imagery ou la thérapie miroir puissent être efficaces, en phase aiguë ou dans les formes les moins sévères (40). Leur niveau de preuve est relativement faible mais sont les meilleures données disponibles à ce jour. De même en 2018, un groupe d'experts a réuni les données actuelles sur le SDRC (3). On retrouve également « graded motor imagery », « mental visualisation to normalise altered size and form perception of affected body part » et « functional movement techniques to improve motor control and awareness of affected limb position » comme techniques spécifiques au SDRC. Les pourcentages de kinésithérapeutes les pratiquant dans l'échantillon sont donc encourageants.

Ainsi, d'après les résultats du questionnaire, on retrouve beaucoup de techniques antalgiques mises en place par les kinésithérapeutes, et les plus forts pourcentages retrouvés sur la fréquence d'utilisation des techniques ne sont pas sur les techniques à priori efficaces. C'est pourquoi il convient de s'interroger sur les critères de choix de ces techniques par les kinésithérapeutes. Nous avons vu que le principe d'EBP revient à prendre en compte les données scientifiques, l'expertise du praticien et la singularité du patient. Chez les kinésithérapeutes interrogés ici, les techniques sont choisies à 74,51% pour la « satisfaction des patients » (graphique n°5). Le critère « validité scientifique » n'intervient qu'en quatrième position, de l'ordre de 41,18%. On peut donc supposer que face à un manque de données fiables de la littérature, les kinésithérapeutes mettent préférentiellement en pratique les techniques qui satisfont les patients. Cependant le critère d'« efficacité » est choisi à 68,63% quand bien même les techniques appliquées sont majoritairement non prouvées en termes d'efficacité. Cette donnée interroge donc sur les croyances des kinésithérapeutes autour des techniques qu'ils appliquent et le bien-fondé de leurs pratiques.

Finalement les données recueillies dans le questionnaire montrent la variété de techniques mises en place en pratique par les kinésithérapeutes et semblent valider l'hypothèse 1. Les kinésithérapeutes ont des pratiques antalgiques très variées pour ce syndrome. On peut s'interroger sur l'origine de ces disparités à l'heure actuelle où le mouvement est plutôt à la rigueur et la validité de nos pratiques. Plusieurs suppositions

peuvent se faire comme une formation initiale insuffisante sur ce syndrome, une physiopathologie toujours peu claire, un manque de consensus scientifique et d'études valables sur le sujet, des tableaux cliniques très disparates selon les patients et la nécessité de s'adapter à leurs besoins spécifiques... Quelques zones d'ombre subsistent et mériteraient une recherche plus approfondie sur l'explication claire de ces données.

Hypothèse 2 : Le SDRC est un syndrome face auquel les kinésithérapeutes se sentent dépourvus dans la gestion de la douleur du patient.

Cette hypothèse a été établie suite à la situation clinique présentée en introduction, et suite aux recherches sur le faible niveau de preuve des techniques antalgiques principalement utilisées.

Les résultats du questionnaire dans l'échantillon étudié montrent que 94,09% des kinésithérapeutes non formés à l'hypnose se sont déjà sentis démunis dans la prise en charge des patients avec SDRC (graphique n°6). Ce sentiment a donc déjà été ressenti par la quasi-totalité des kinésithérapeutes, et ce malgré l'ensemble des techniques antalgiques dont ils semblent user.

D'après les résultats du questionnaire, nous avons vu que chez les kinésithérapeutes utilisant uniquement les techniques conventionnelles seuls 25,49% n'ont jamais interrompu une séance à cause des douleurs du patient (graphique n°18). Cette même enquête menée au CHU de Rouen (38) montre que dans 82,6% des cas les patients se sentaient limités en séances de kinésithérapie à cause de la douleur, et c'était une des causes majeures d'arrêt de suivi de ces séances, après un manque de bénéfice. De plus, le nombre de séances moyen était de 74, et jugés peu efficaces par les patients. Ces données peuvent renforcer le sentiment d'inefficacité des kinésithérapeutes dans leur prise en charge.

Toujours dans cette même étude (38), seuls 5,1% ont bénéficié d'une prise en charge psychologique, quand les recommandations actuelles tendent vers l'importance d'une prise en charge multidisciplinaire (3). Le sentiment éprouvé par les professionnels peut peut-être s'expliquer par un défaut de prise en charge plus globale du patient, où peut-être qu'un pan de la personne est oublié et freine l'avancée de la rééducation. Ainsi, il aurait été intéressant de questionner les thérapeutes sur le recours à d'autres outils « moins conventionnels » afin d'assurer un suivi plus global du patient. Questionner ouvertement les professionnels sur la cause de ce sentiment aurait donc pu apporter de précieuses informations. Il faut également noter que dans l'échantillon étudié parmi les

kinésithérapeutes non formés, 74,51% pensent que l'hypnose pourrait être un outil intéressant dans cette prise en charge (graphique n°7) et donc ont peut-être déjà pensé à des techniques « parallèles ». Pour autant 60,78% ne réorientent jamais leurs patients vers un praticien formé à l'hypnose (graphique n°8). On peut aussi relever que le pourcentage le plus élevé de kinésithérapeutes ne réorientant pas vers un praticien formé à l'hypnose est le plus important (70,59%) chez ceux se sentant « souvent » démunis.

En 2013, le congrès de l'ANMSR (Association Nationale des Médecins Spécialistes de Médecine Physique et Réadaptation) portant sur le SDRC stipule l'intérêt de la prise en charge biopsychosociale du patient malade et donc d'une prise en charge plus globale du patient, notamment avec l'hypnose pour la prise en charge de la douleur. En effet, il y a les douleurs chroniques que vit le patient au quotidien, auxquelles peuvent s'ajouter les douleurs aiguës, notamment celles générées par le masseur-kinésithérapeute lors de mobilisations dans un contexte d'allodynie. *« L'hypnose est un outil, et associé à la rééducation, cet outil permet la mobilisation les patients douloureux et ainsi de leur faire franchir des caps essentiels »* (52). Cela semble démontrer l'intérêt de l'hypnose comme un véritable adjuvant permettant d'aller plus loin dans la prise en charge, et donc, en franchissant ces caps, d'éviter la stagnation des avancées et ce sentiment d'impuissance du kinésithérapeute face à la douleur.

L'ensemble de ces éléments peut également être mis en parallèle avec une réponse d'un kinésithérapeute formé à l'hypnose qui dit : *« Le fait que notamment dans le cadre des prises en charge de douleurs chroniques, quelles que soient leur localisation, l'ensemble des techniques « classiques » de kinésithérapie antalgiques et les anti-inflammatoires les plus puissants restent inefficaces ? Que toutes nos techniques antalgiques (massage, TENS, chaud, froid, étirements, mobilisations analytiques...) restent inefficaces ? Idem pour les infiltrations et tout le reste. Lorsque tout est mis en œuvre pour soulager une zone mais que celle-ci reste douloureuse... comment l'expliquer ?? Continuer à « s'acharner » sur cette zone n'est vraisemblablement pas la solution, sinon le problème aurait disparu... La sensation serait-elle erronée ? Le corps se tromperait-il de réponse... ? »*. A travers la réponse de cette personne, on retrouve ce sentiment de parfois rester inefficace dans nos prises en charge antalgiques malgré l'usage de nombreuses techniques et c'est ce qui peut conduire le professionnel à se sentir démuni.

Les résultats obtenus dans l'échantillon étudié semblent plutôt cohérents avec l'hypothèse préalablement établie. La chronicité du syndrome, nécessitant une prise en charge longue, ainsi qu'une faible efficacité des techniques antalgiques instaurées, pourraient contribuer à ce sentiment retrouvé chez les kinésithérapeutes.

Cependant les données recueillies du questionnaire sont insuffisantes pour expliquer l'origine exacte de ce sentiment ainsi que l'avis des kinésithérapeutes sur ce qui pourraient améliorer ce ressenti. De plus, bien que ce ressenti des kinésithérapeutes soit souvent cité dans la littérature, aucune étude scientifique ne prouve la véracité de ce sentiment d'une manière générale.

Hypothèse 3 : L'hypnose apporte un bénéfice sur la douleur du patient, la réduction du temps de prise en charge et la satisfaction du patient et du kinésithérapeute.

Généralités

Dans les résultats de l'échantillon obtenu, 27,94% des kinésithérapeutes répondants sont formés à l'hypnose (graphique n°2). Ici aucune comparaison en termes de chiffres n'a pu être faite avec la littérature. En effet, selon l'Inserm il n'est pas simple d'avoir des données précises quant au nombre de professionnels formés à ce jour (44).

89,47% des kinésithérapeutes formés de l'échantillon utilisent cet outil dans la prise en charge de la douleur du SDRC (graphique n°3). Ce pourcentage démontre qu'en cas de maîtrise de l'outil, les professionnels l'utilisent de façon quasi systématique. De plus, nous avons vu parmi les motivations des professionnels à s'être formés que le terme « douleur » revient à plusieurs reprises et paraît être la source de motivation principale. Il semble donc que la plupart des kinésithérapeutes formés dans l'échantillon étudié l'aient fait pour maîtriser un nouvel outil de prise en charge de la douleur. En effet, d'après l'article de Cercleron paru dans Kinésithérapie la revue en 2015 (53), « *l'hypnose est avant tout utilisée pour améliorer le vécu douloureux du patient* ». Cet outil antalgique s'ajoute aux autres techniques à disposition du kinésithérapeute puisque dans l'échantillon étudié, les techniques utilisées dans les deux groupes sont sensiblement les mêmes et la différence entre les deux réside donc dans le recours ou non à l'hypnose.

Dans les résultats de l'étude, 64,70% des professionnels ont recours à la fois à l'hypnose conversationnelle et l'hypnose formelle (graphique n°9). Les deux modalités semblent donc appliquées en fonction des besoins spécifiques du patient. « *Certains nécessitent*

des inductions profondes séparées des soins de rééducation, d'autres non » (52). Il serait plutôt préconisé d'avoir recours à l'hypnose conversationnelle pour améliorer le bien-être et le vécu du patient, et à l'hypnose formelle pour induire une transe profonde par exemple lorsque l'on veut associer la rééducation à une douleur aiguë (43).

Dans l'échantillon de population étudié, les kinésithérapeutes sont formés depuis très peu de temps. Sur les 17 personnes, on retrouve une moyenne de temps depuis lequel ils sont formés à 4,4 ans. Cet outil semble donc relativement récent en kinésithérapie et amène à se questionner sur un recul suffisant dans nos pratiques pour conclure sur un éventuel intérêt.

Le groupe non formé répond à 74,51% que l'hypnose serait certainement un outil intéressant pour la prise en charge de la douleur dans le SDRC (graphique n°7), ce qui montre que les professionnels paraissent plutôt ouverts à cette technique.

Cependant, 25,49% ne savent pas que penser de cet outil. D'après la littérature, cet outil est d'ailleurs encore parfois mal perçu, où fait l'objet de mauvaises croyances. En effet, d'après l'étude de Yu de 2004 visant à évaluer les perceptions sur l'hypnose chez les professionnels de santé, les résultats montrent que les croyances sont bien souvent erronées (54). Mais le fait d'avoir une formation médicale semble tout de même donner une compréhension plus précise de l'outil que dans la population générale.

On peut également s'interroger sur l'éventuelle difficulté d'accès de chacun à cet outil. Nous avons vu préalablement que cela nécessite des compétences particulières en communication. En effet, dans les réponses de deux professionnels formés mais ne l'utilisant pas dans le SDRC on note qu'un des kinésithérapeutes dit « *Je ne me sens pas assez à l'aise avec cet outil* ». Cette réponse amène donc à se questionner sur la faculté de chacun à y avoir recours.

Bénéfice sur la douleur

Dans la partie comparaison des deux groupes a été évalué comme premier critère la baisse de douleur objectivée par les kinésithérapeutes (graphique n°16). Les résultats préalablement présentés ne permettent pas de noter une baisse de douleur significative chez le patient, selon que le kinésithérapeute ait recours ou non à l'hypnose. Les kinésithérapeutes rapportent une baisse de douleur équivalente peu importe que l'hypnose soit ajoutée aux techniques conventionnelles ou qu'elles soient mises en place seules.

Plusieurs études ont pourtant prouvé l'intérêt de l'hypnose dans d'autres pathologies douloureuses chroniques comme la fibromyalgie, les lombalgies, les douleurs temporo-mandibulaires...etc. (55)(56)(57), ce qui justifie le parallèle avec le SDRC. Mais ici les résultats ne sont pas significatifs pour conclure sur la baisse de douleur. Il convient tout de même de rappeler que les outils d'évaluation de douleur rapportés par les kinésithérapeutes dans la présente étude sont disparates et peuvent impacter la fiabilité inter-examineur.

Pour ce qui est du critère relatif au moment où cette baisse douleur est objectivée, on retrouve que cette baisse est plus prolongée dans le temps chez les patients ayant reçu des séances d'hypnose en comparaison aux autres (graphique n°17). Dans 37,5% l'effet antalgique se maintient jusqu'à la séance suivante chez ceux pratiquant l'hypnose contre 13,33% chez ceux utilisant des techniques conventionnelles. Nous avons vu préalablement l'importance de tous les aspects de la douleur pour agir pleinement dessus. Il semblerait qu'avec l'hypnose « *le patient aura une mémoire agréable de sa séance et viendra aux séances suivantes dans de bonnes conditions, la mémoire de la douleur étant absente* » (43).

Concernant la fréquence d'arrêt de séance, les résultats montrent que les kinésithérapeutes ayant recours à l'hypnose sont bien moins souvent obligés d'interrompre la séance à cause des douleurs du patient que ceux ne l'utilisant pas (graphique n°18). En effet, 70,59% des kinésithérapeutes pratiquant l'hypnose ne sont jamais dans l'obligation d'arrêter la séance à cause de la douleur. Seuls 25,49% des autres kinésithérapeutes disent ne jamais devoir arrêter pour cause de douleur, soit 74,51% d'entre eux doivent arrêter la séance à cause des douleurs, que ce soit rarement, parfois ou souvent, mais se sont déjà vus le faire.

Il semblerait que l'auto-hypnose soit également un outil qui favorise la baisse de la douleur chez le patient. Les kinésithérapeutes l'enseignant à leurs patients rapportent pour 87,5% d'entre eux que cela contribue encore à la diminution des douleurs (graphique n°15). Cet apprentissage permet l'autonomisation du patient dans la gestion de sa douleur, ce qui est particulièrement intéressant dans le cas de douleurs chroniques car lui confère un meilleur contrôle de ses douleurs (57). Cependant la mise en place de cette technique nécessite l'engagement du patient et il convient de rappeler que la plus grande majorité des kinésithérapeutes (60,71%) rapporte l'apprendre aux patients « quand c'est possible » (graphique n°13). Ainsi, on peut supposer qu'il n'est pas toujours évident d'apprendre cet outil aux patients, et qu'il faut pour cela avoir à faire à

des patients motivés. De plus, les idées reçues chez les patients sur la technique sont parfois nombreuses. En effet, d'après l'étude de Norman R. et al de 2004 sur les attitudes et croyances relatives à l'hypnose dans la population générale, les personnes n'ayant jamais été hypnotisées et ayant peu de connaissances sur le sujet ont des croyances plus négatives et stéréotypées comparativement aux personnes ayant déjà été hypnotisées (58). Globalement, on retrouve que la conception publique de ce qu'est l'hypnose diffère de sa définition d'un point de vue scientifique (59) et l'appréhension majeure des personnes est une perte de contrôle de l'esprit. Cependant, il convient de rappeler que l'hypnose permet au patient d'accéder plus facilement à certaines expériences, par la suggestion induite par le thérapeute, mais ne peut en aucun cas le forcer à vivre cette expérience. Si le sujet ne veut pas, on observe un retour de sa conscience critique (48). Évaluer préalablement les croyances du patient sur l'outil et tenter de déconstruire les craintes est donc nécessaire pour sa mise en place.

L'auto-hypnose renvoie donc une forme d'éducation au patient en lui donnant des clés pour gérer lui-même ses douleurs chroniques. C'est pourquoi, un parallèle aurait pu se faire avec les kinésithérapeutes non formés sur l'autonomisation de leurs patients et la mise en place de programmes d'auto-rééducation à faire à la maison. En effet, d'après le référentiel de 2018 rédigé par le Royal College of Physicians (3), 4 piliers sont essentiels dans la prise en charge du SDRC (annexe III) à savoir : la réadaptation physique et professionnelle, les interventions psychologiques, le soulagement de la douleur (médicaments et procédures) ainsi que l'information et l'éducation des patients pour favoriser l'autogestion.

Réduction du temps de prise en charge

Pour la durée moyenne de prise en charge, les résultats entre les deux groupes sont significatifs. Les professionnels pratiquant l'hypnose prendraient en charge les patients en moyenne pendant 3 à 6 mois, contre 6 mois à 1 an pour ceux ayant recours à la kinésithérapie conventionnelle uniquement (graphique n°19). Les résultats sont critiquables dans le sens où les fourchettes de temps sont très larges et peuvent donc inclure quelques biais. Cependant, dans l'étude faite au CHU de Rouen (38), ayant pour objectif d'évaluer la prise en charge des patients porteurs de SDRC admis au centre d'évaluation et de traitement de la douleur, la durée moyenne de prise en charge a été de 16,5 mois, pour des patients ayant reçu pour plus de la moitié (59%) des traitements de kinésithérapie « conventionnelle ». De même, dans une étude menée sur 20 patients au CHU de Toulouse, les résultats montrent que le recours à l'hypnose a permis en 6 semaines des résultats satisfaisants en termes de réductions de douleurs contre 6 mois à 2 ans avec les stratégies de traitement conventionnelles (60).

Satisfaction du patient et du kinésithérapeute

Concernant le dernier critère de jugement relatif à la satisfaction du patient et du kinésithérapeute, les résultats de l'enquête donnent des différences significatives dans les deux cas. En effet, on observe que les patients sont en moyenne plus satisfaits de leur prise en charge s'ils bénéficient de séances d'hypnose en plus d'éventuelles techniques conventionnelles, comparativement à ceux ne bénéficiant que de techniques conventionnelles (graphique n°20).

Dans une investigation menée auprès de 30 patients par Jensen et al. en 2006, les résultats montrent que plus de la moitié des patients avec douleurs chroniques se sont dit très satisfaits de séances hypnotiques à visée analgésiques, et ce même lorsque la douleur n'avait pas diminué en intensité (61). Les avantages rapportés par les patients étaient reliés ou non aux symptômes mais procuraient un effet de bien-être général.

Cependant, d'après l'étude de John A. et al. de 1998 (32), le fait d'être insatisfaits de sa prise en charge conventionnelle ne conditionne pas le recours aux thérapies alternatives. En effet, sur 54% des patients disant être satisfaits de la prise en charge conventionnelle, 39% avaient tout de même recours aux thérapies alternatives, alors que sur les 40% se disant très insatisfaits, seuls 9% avaient recours aux thérapies alternatives. Il semblerait donc que l'hypnose pourrait participer à rendre le patient plus satisfait de sa prise en charge mais que cet outil (ou autre outil de thérapie alternative) n'est pas recherché lors d'insatisfaction avec la prise en charge conventionnelle.

Concernant la satisfaction des kinésithérapeutes pratiquant l'hypnose, ils sont en moyenne plus satisfaits de leur prise en charge de la douleur de ces patients comparativement à ceux n'utilisant pas l'hypnose (graphique n°21). En effet, on note une satisfaction moyenne à 3,7/5 contre 2,88/5 chez ceux n'utilisant pas l'hypnose. Nous avons vu qu'une majorité des kinésithérapeutes se trouvait parfois dépourvue dans la gestion de la douleur du patient, que les techniques appliquées étaient nombreuses mais souvent inefficaces, que la prise en charge était longue et les arrêts de séance plus fréquents chez ceux n'ayant pas recours à l'hypnose. L'ensemble de ces éléments peut participer à ce sentiment de satisfaction moins important retrouvé chez les kinésithérapeutes n'utilisant que les techniques de kinésithérapie conventionnelle. En effet, des résultats positifs obtenus chez le patient contribuent directement à la satisfaction professionnelle et à la valorisation du soignant.

On peut donc supposer que le recours à l'hypnose permet d'aborder cette pathologie sous un nouvel angle et donc de renforcer le sentiment de satisfaction du professionnel. Cette donnée qualitative sur la satisfaction du kinésithérapeute vis-à-vis de sa prise en charge est relativement importante dans l'évaluation des pratiques.

Ainsi l'hypothèse 3 n'est pas totalement validée. L'enquête ne valide pas l'hypothèse selon laquelle l'hypnose permet de réduire la douleur du patient, du moins en termes d'intensité. Mais l'hypnose semble bénéfique sur la réduction du temps de prise en charge et la satisfaction du patient et du kinésithérapeute.

Enfin, cette enquête par questionnaire auprès des kinésithérapeutes a permis de faire ressortir plusieurs éléments.

Tout d'abord la pratique antalgique des kinésithérapeutes pour le SDRC semble très hétérogène, les techniques antalgiques mises en place sont majoritairement non spécifiques au syndrome et ne concordent pas pour les plus grandes fréquences de recours aux meilleurs niveaux de preuve.

L'hypnose est un outil qui s'ajoute aux techniques antalgiques conventionnelles. Les résultats de la présente étude ne montrent pas de baisse de douleur significative chez le patient selon que l'hypnose soit ajoutée à la prise en charge classique. Cependant, l'hypnose semble majorer la baisse de douleur dans le temps, permettre une réduction du temps de prise en charge, dont on sait l'évolution très longue, limiter la fréquence d'arrêt des séances de kinésithérapie à cause de la douleur du patient, et améliorer la satisfaction du kinésithérapeute et celle du patient. C'est de plus un outil qui permet l'autonomisation du patient dans sa douleur chronique. Il semble donc que l'hypnose puisse être profitable à la fois au kinésithérapeute et au patient.

6.2 Limites et biais de l'étude

Concernant les limites et biais de l'étude plusieurs points peuvent être abordés.

La première chose à relever est le nombre de questionnaires incomplets. 24 réponses ont été incomplètes et n'ont donc pas pu être analysées. Le nombre total de réponses était relativement faible, ce qui limite la puissance de l'étude.

Un autre élément notable est la différence de taille importante entre les deux échantillons étudiés. Le premier échantillon (kinésithérapie sans hypnose) compte 51 personnes contre 17 dans le deuxième échantillon (kinésithérapie avec hypnose). Cet écart entre les deux groupes peut impacter les résultats obtenus et donc faire perdre du poids à l'analyse des données.

Il est également difficile de savoir si cet écart entre les deux groupes est représentatif de la réalité dans la population générale concernant le pourcentage de kinésithérapeutes formés et non formés puisqu'aucun chiffre n'existe à ce jour (44). De plus, la diffusion s'étant faite en partie par ma directrice de mémoire, elle-même formée à l'hypnose, dans son réseau de professionnels, il se pourrait que le pourcentage de professionnels formés ait été majoré.

Une question pouvant porter à confusion dans le questionnaire est celle relative à la fréquence de rencontre des patients avec SDRC en pratique (graphique n°1). La volonté était de savoir à quelle fréquence les kinésithérapeutes rencontraient de nouveaux patients atteints de SDRC. Mais le pourcentage ayant répondu toutes les semaines interroge sur la bonne compréhension de la question et s'ils n'ont pas répondu plutôt sur la fréquence de prise en charge dans leur patientèle actuelle. En effet, le pourcentage est très important aux vues des données épidémiologiques sur le syndrome.

On peut également noter comme limite le fait que la majorité des questions porte sur des variables qualitatives, ce qui rend l'interprétation moins évidente de par la difficulté à mettre en place des calculs statistiques. Il convient donc d'être assez critique par rapport aux résultats obtenus.

Ensuite la méthodologie de recherche est un questionnaire ce qui donne forcément des réponses incluant une part de subjectivité ; d'autant plus qu'ici les professionnels sont interrogés sur leurs propres pratiques, et qu'il n'est pas forcément simple d'être critique et de prendre du recul pour répondre à ces questions. De même, pour certaines questions il leur a été demandé d'évaluer le point de vue du patient.

Une autre des limites de l'étude est la mise en place de questions à choix multiples pour plusieurs variables, qui n'ont donc pas pu être correctement analysées. C'est le cas pour la question relative aux critères de choix des techniques antalgiques. Il aurait été intéressant de pouvoir croiser les techniques antalgiques utilisées avec le critère de choix spécifique à cette technique, si chacune des réponses avait été à choix unique. Cela aurait permis d'avoir plus d'informations sur la raison du recours à chaque technique.

Puis, il n'a pas été toujours évident d'appliquer des questions parfaitement identiques aux deux groupes, permettant une comparaison objective, et avec du recul certaines données sont manquantes. C'est le cas pour la question « *vous êtes-vous déjà sentis*

démunis ou à cours de ressource thérapeutique face à ces patients ? ». Les réponses dans la population non formée à l'hypnose ont montré que c'était pour eux bien souvent le cas, ce qui permet donc d'amener un intérêt à l'hypnose. Mais il aurait pu être judicieux de poser cette même question au groupe hypnose afin de voir si, maîtrisant cet outil supplémentaire, ce sentiment était toujours présent.

Enfin, la comparaison entre les deux groupes s'est faite en évaluant uniquement l'hypnose comme élément de variabilité. Cependant, il est évident que dans le groupe ne pratiquant à priori que des techniques de kinésithérapie conventionnelle, d'autres outils alternatifs peuvent être utilisés par les professionnels, ou par les patients en dehors des séances de kinésithérapie. Cependant, cela peut être de même chez les professionnels pratiquant l'hypnose. Ils pratiquent l'hypnose certes, mais peut-être d'autres techniques également pouvant soulager le patient avec ses douleurs, tout comme ce dernier peut également solliciter d'autres ressources sans en informer le professionnel.

Il est donc particulièrement difficile de gérer l'ensemble de ces facteurs dans ce type d'étude et le choix a été fait par défaut de supposer que le seul facteur variable était l'hypnose.

6.3 Projections et axes d'amélioration

En termes de projections concernant la recherche plusieurs choses peuvent être envisagées.

Tout d'abord, il serait intéressant de mettre en place un questionnaire à destination des patients pour faire un parallèle avec celui-ci. Cela permettrait de voir quel a été leur parcours de soin, leurs expériences, de quelles techniques ont-ils bénéficié, et ce qui leur a apporté le plus de bienfaits. Dans cette population de patients, un parallèle pourrait également se faire entre ceux ayant bénéficié de techniques de kinésithérapie conventionnelle uniquement et ceux ayant bénéficié de techniques de kinésithérapie conventionnelle plus d'hypnose. Le point de vue des patients est un élément important à prendre en compte pour faire avancer nos pratiques, étant donné que le patient se trouve au cœur du soin.

Ensuite, il serait intéressant de mener des études à plus larges échelles sur l'action spécifique de l'hypnose dans la douleur du SDRC. La mise en place d'études comparant

un groupe de patients ne recevant que des traitements de kinésithérapie conventionnelle et un autre groupe recevant les mêmes traitements, avec comme seul facteur supplémentaire des séances d'hypnose, pourrait permettre d'objectiver plus correctement l'impact de cet outil comme adjuvant thérapeutique sur la douleur. Il pourrait également être intéressant de tester chaque technique seule parallèlement à l'ajout ou non de l'hypnose, afin de voir si l'outil potentialise la technique initiale. Il est évidemment difficile de traduire des données relatives à l'hypnose en termes numériques et les évaluer. Mais les études qualitatives existantes à ce jour sur les deux sujets conjoints sont plutôt concluantes. Elles méritent de retenir notre attention et de garder un œil attentif aux techniques « parallèles » pouvant soulager les patients.

De plus, les résultats recueillis au questionnaire semblent démontrer que les professionnels utilisant l'hypnose notent des bienfaits dans leur prise en charge en termes de diminution des douleurs dans le temps, de fréquence d'arrêt de séance, de durée moyenne de prise en charge, de satisfaction personnelle et de satisfaction de leurs patients. Ces données mériteraient donc de continuer l'investigation.

Les mécanismes physiologiques de l'hypnose peuvent être rapprochés des techniques de rééducation fonctionnelle, comme le GMI et la thérapie miroir sur certains points, et les résultats concernant ces nouvelles techniques de kinésithérapie conventionnelle sont, bien qu'à faible niveau de preuve, plutôt encourageants. Les études doivent continuer à investiguer dans ce sens. De même, les kinésithérapeutes doivent s'informer des données actualisées de rééducation dans ce domaine et essayer d'appliquer ces outils a priori probants à leurs pratiques plutôt que de continuer à utiliser, du moins uniquement, des techniques dont l'inefficacité a été démontrée.

En termes de projections personnelle et professionnelle, ces données résultant d'une recherche approfondie sur l'hypnose m'ont véritablement donné envie d'aller plus loin dans ce domaine. La prise en charge intégrale d'un patient douloureux permet je pense une rééducation optimale. Se limiter à la prise en charge du problème au niveau périphérique sans prendre en compte l'intégration douloureuse du patient au niveau corticale et le vécu de sa douleur est un non-sens. Cela vient même contredire l'ensemble des données actuelles à notre connaissance sur les mécanismes physiopathologiques de la douleur et son circuit.

7 Conclusion

Le syndrome douloureux régional complexe est un syndrome qui n'est à ce jour pas encore clairement élucidé par la communauté scientifique. La douleur est un symptôme majeur et entraîne une baisse considérable de la qualité de vie du patient porteur. Les traitements antalgiques kinésithérapiques mis en place sont peu efficaces. Parallèlement, on observe un essor de l'hypnose dans la pratique médicale et paramédicale au cours de ces dernières années et cet outil a fait ses preuves sur son action antalgique. L'enjeu de ce travail était donc de s'interroger sur : En quoi l'hypnose pourrait être un outil thérapeutique intéressant dans la gestion de la douleur du patient atteint de syndrome douloureux régional complexe ?

Pour tenter de répondre à cette problématique, ce travail a visé à la mise en place d'un questionnaire destiné aux kinésithérapeutes utilisant et n'utilisant pas l'hypnose pour ce syndrome afin d'en faire ressortir un éventuel bénéfice.

Il s'avère que les résultats n'ont pas été concluants quant à une différence de douleur objectivée par les kinésithérapeutes selon que l'hypnose ait été ou pas utilisée en plus des techniques conventionnelles. Cependant, l'hypnose semble être bénéfique sur la baisse de la douleur dans le temps, la réduction du temps de prise en charge de ce syndrome, et sur la satisfaction du professionnel et du patient dans la prise en charge.

Il convient tout de même de rappeler que plusieurs biais ont été relevés dans cette étude, et que la taille de l'échantillon étudié est relativement faible. Ainsi, des projections peuvent être faites quant à un bénéfice de l'utilisation de l'hypnose par le kinésithérapeute pour la gestion de la douleur du patient avec SDRC ; mais de plus larges études sont nécessaires pour en tirer de vraies conclusions.

Dans tous les cas, l'hypnose est un outil thérapeutique dont peut user le kinésithérapeute. Cet adjuvant thérapeutique permet d'amener une nouvelle perspective de prise en charge du patient, plus complète et favorisant la communication thérapeutique. Cet outil pourrait donc être bénéfique à la fois pour le kinésithérapeute en termes de valorisation de sa prise en charge et pour le patient dans le soulagement et la gestion de sa douleur chronique.

Bibliographie

1. Pélissier J, Viel E, Chauvineau V, Ricard C, Romain M, Hérisson C. Algodystrophie ou syndrome douloureux régional complexe de type I. EMC - Kinésithérapie - Médecine Phys - Réadapt. janv 2006;1(1):1-11.
2. Québec (Province), Ministère de la santé et des services sociaux. Algorithme de prise en charge du syndrome douloureux régional complexe. [Internet]. 2015 [cité 14 oct 2019]. Disponible sur: <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/2454053>
3. Goebel A, Barker CH, Turner-Stokes L et al. Complex regional pain syndrome in adults : UK guidelines for diagnosis, referral and management in primary and secondary care. R Coll Physicians. 2018;2nd edition.
4. Cockx S, Berquin A. Syndrome douloureux régional complexe: diagnostic et physiopathologie. Lett Médecine Phys Réadapt. juin 2012;28(2):70-5.
5. Goh EL, Chidambaram S, Ma D. Complex regional pain syndrome: a recent update. Burns Trauma. 1 déc 2017;5:s41038-016-0066-4.
6. Sandroni P, Benrud-Larson LM, McClelland RL, Low PA. Complex regional pain syndrome type I: incidence and prevalence in Olmsted county, a population-based study: Pain. mai 2003;103(1):199-207.
7. de Mos M, de Bruijn AGJ, Huygen FJPM, Dieleman JP, Stricker ChBH, Sturkenboom MCJM. The incidence of complex regional pain syndrome: A population-based study: Pain. mai 2007;129(1):12-20.
8. Russo M, Georgius P, Santarelli DM. A new hypothesis for the pathophysiology of complex regional pain syndrome. Med Hypotheses. oct 2018;119:41-53.
9. Ratti C. Post-traumatic complex regional pain syndrome: clinical features and epidemiology. Clin Cases Miner Bone Metab [Internet]. 2015 [cité 24 nov 2019]; Disponible sur: <http://www.ccmbm.com/common/php/portiere.php?ID=a7e0ee70dfe47d607e130ca1fa296414>
10. Veldman PHJM, Reynen HM, Arntz IE, Goris RJA. Signs and symptoms of reflex sympathetic dystrophy: prospective study of 829 patients. The Lancet. oct 1993;342(8878):1012-6.
11. Beerthuizen A. Demographic and medical parameters in the development of complex regional pain syndrome type 1 (CRPS1): prospective study on 596 patients with a fracture. 2012;6.
12. Mrabet D, Khémiri C, Mrad IB, Mrabet H, Essaddem H, Mrabet A, et al. FORMATION MEDICALE CONTINUE. Tunis Med. 2011;90:4.
13. Eisenberg E, Chistyakov AV, Yudashkin M, Kaplan B, Hafner H, Feinsod M. Evidence for cortical hyperexcitability of the affected limb representation area in CRPS: a psychophysical and transcranial magnetic stimulation study: Pain. janv

2005;113(1):99-105.

14. Maihofner C, Handwerker HO, Neundorfer B, Birklein F. Patterns of cortical reorganization in complex regional pain syndrome. *Neurology*. 23 déc 2003;61(12):1707-15.

15. Stockman JA. Intravenous Immunoglobulin Treatment of the Complex Regional Pain Syndrome: A Randomized Trial. *Yearb Pediatr*. janv 2011;2011:521-3.

16. Ehrmann-Joly J. Un état des lieux des prises en charge du syndrome douloureux régional complexe de type 1: série rétrospective de 114 patients et revue de la littérature. 2008;134.

17. Bruhl S. An Update on the Pathophysiology of Complex Regional Pain Syndrome: *Anesthesiology*. août 2010;1.

18. Masson C. Algodystrophie : syndrome douloureux régional complexe de type I. *EMC - Appar Locomoteur*. janv 2011;6(2):1-16.

19. Palazzo C, Poiraudeau S. Actualités dans le diagnostic et les traitements du SDRC. *Lett Médecine Phys Réadapt*. juin 2012;28(2):64-9.

20. Maleki J, LeBel AA, Bennett GJ, Schwartzman RJ. Patterns of spread in complex regional pain syndrome, type I (re⁻ex sympathetic dystrophy). 2000;8.

21. Giraux PP, Dupeyron PA. SYNDROME DOULOUREUX REGIONAL COMPLEXE. :23.

22. Stanton-Hicks MD, Burton AW, Bruhl SP, Carr DB, Harden RN, Hassenbusch SJ, et al. An Updated Interdisciplinary Clinical Pathway for CRPS: Report of an Expert Panel. *Pain Pract*. mars 2002;2(1):1-16.

23. Elsharydah A, Loo NH, Minhajuddin A, Kandil ES. Complex regional pain syndrome type 1 predictors — Epidemiological perspective from a national database analysis. *J Clin Anesth*. juin 2017;39:34-7.

24. Martel M, Azoulay V, Ancelin D, Mansat P, Bonneville N. Syndrome douloureux régional complexe de type 1 : incidence et analyse des facteurs de risque en chirurgie de l'épaule. *Rev Chir Orthopédique Traumatol*. déc 2018;104(8):S107-8.

25. DemiR SE, Özaras N, Karamehmetoğlu SS, Karacan İ, AytakiN E. Risk factors for complex regional pain syndrome in patients with traumatic extremity injury. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2010;16(2):5.

26. de Mos M, Huygen FJPM, Dieleman JP, Koopman JSHA, Stricker ChBH, Sturkenboom MCJM. Medical history and the onset of complex regional pain syndrome (CRPS): *Pain*. oct 2008;139(2):458-66.

27. Iolascon G. Pharmacotherapeutic options for complex regional pain syndrome. :11.

28. Guthmiller KB, Varacallo M. Complex Regional Pain Syndrome (CRPS), Reflex Sympathetic Dystrophy (RSD). In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 [cité 12 mars 2020]. Disponible sur:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430719/>

29. Zollinger PE, Tuinebreijer WE, Kreis RW, Breederveld RS. Effect of vitamin C on frequency of reflex sympathetic dystrophy in wrist fractures: a randomised trial. *The Lancet*. déc 1999;354(9195):2025-8.
30. Sol J-C. Douleurs: bases anatomiques, physiologiques et psychologiques. :27.
31. Cazard-Filiette C, Wood C, Bioy A, Marchand S, Ivernois J-F d'. *Vaincre la douleur par l'hypnose et l'auto-hypnose*. Paris: Editions Vigot; 2016.
32. Why Patients Use Alternative Medicine: Results of a National Study. *Altern Med*. 279(19):6.
33. Waldegrave SRW. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. :2.
34. Veras M, Kairy D, Paquet N. What Is Evidence-Based Physiotherapy? *Physiother Can*. mai 2016;68(2):95-6.
35. Reyckler G, Audag N, Poncin W, Saey D, Contal O. Kinésithérapie fondée sur des preuves : concepts et situations pratiques. 2020;5.
36. Lunden LK, Kleggetveit IP, Jørum E. Delayed diagnosis and worsening of pain following orthopedic surgery in patients with complex regional pain syndrome (CRPS). *Scand J Pain*. 1 avr 2016;11(1):27-33.
37. Breivik H, Stubhaug A. Importance of early diagnosis of complex regional pain syndrome (CRPS-1 and CRPS-2): Delayed diagnosis of CRPS is a major problem. *Scand J Pain*. 1 avr 2016;11(1):49-51.
38. Menet A, Trouvin A-P, Lignot S, Pouplin S. Syndrome douloureux régional complexe : étude descriptive des patients vus pour la première fois au centre d'évaluation et de traitement de la douleur du CHU de Rouen. *Douleur Analgésie*. juin 2017;30(2):99-107.
39. Oerlemans HM, Oostendorp RAB, de Boo T, Goris RJA. Pain and reduced mobility in complex regional pain syndrome I: outcome of a prospective randomised controlled clinical trial of adjuvant physical therapy versus occupational therapy. 1999;7.
40. Smart KM, Wand BM, O'Connell NE. Physiotherapy for pain and disability in adults with complex regional pain syndrome (CRPS) types I and II. *Cochrane Pain, Palliative and Supportive Care Group*, éditeur. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 24 févr 2016 [cité 10 mars 2020]; Disponible sur: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD010853.pub2>
41. Vanhauzenhuyse A, Boveroux P, Boly M, Schnakers C, Bruno MA, Kirsch M, et al. Hypnose et perception de la douleur. *Rev Med Liege*. :6.
42. Bioy A. Hypnose et douleur : où en est-on ? :11.
43. Vervaeke C. Douleur et hypnose en kinésithérapie. :3.
44. Gueguen J, Barry C, Hassler C, Falissard B. Evaluation de l'efficacité de la pratique

de l'hypnose. :213.

45. Moreni A. Origines et histoire de l'hypnose. :6.
46. Wehbe J. Hypnose et kinésithérapie. :11.
47. Derbyshire SWG, Whalley MG, Stenger VA, Oakley DA. Cerebral activation during hypnotically induced and imagined pain. *NeuroImage*. sept 2004;23(1):392-401.
48. Faymonville M-E, Boly M, Laureys S. Functional neuroanatomy of the hypnotic state. *J Physiol-Paris*. juin 2006;99(4-6):463-9.
49. Thompson T. The effectiveness of hypnosis for pain relief_ A systematic review and meta-analysis of 85 controlled experimental trials. *Neurosci Biobehav Rev*. 2019;13.
50. Gainer MJ. Hypnotherapy for Reflex Sympathetic Dystrophy. :7.
51. Stern JA, Brown M, Ulett GA, Sletten I. A COMPARISON OF HYPNOSIS, ACUPUNCTURE, MORPHINE, VALIUM, ASPIRIN, AND PLACEBO IN THE MANAGEMENT OF EXPERIMENTALLY INDUCED PAIN. *Ann N Y Acad Sci*. oct 1977;296(1 Conceptual an):175-93.
52. Barber A. Place de l'hypnose dans le traitement des syndromes douloureux régionaux complexes. :5.
53. Cercleron F. Hypnose, douleurs et kinésithérapie : données de la littérature et réflexions. *Kinésithérapie Rev*. juin 2015;15(162):50-6.
54. Yu CK. Beliefs and opinions regarding hypnosis and its applications among Chinese professionals in medical settings. *Contemp Hypn*. déc 2004;21(4):177-86.
55. Tan G, Rintala DH, Jensen MP, Fukui T, Smith D, Williams W. A randomized controlled trial of hypnosis compared with biofeedback for adults with chronic low back pain: RCT of hypnosis versus biofeedback for CLBP. *Eur J Pain*. févr 2015;19(2):271-80.
56. Jensen M, Patterson DR. Hypnotic Treatment of Chronic Pain. *J Behav Med*. févr 2006;29(1):95-124.
57. Elkins G, Jensen MP, Patterson DR. Hypnotherapy for the Management of Chronic Pain. *Int J Clin Exp Hypn*. 31 mai 2007;55(3):275-87.
58. Norman R, Barling DAGDL. Knowledge, attitude, and beliefs about clinical hypnosis. *Aust Soc Hypn*. mai 2004;32(1):133.
59. Yu CK. Beliefs and attitudes of Chinese regarding hypnosis and its applications. *Contemp Hypn*. sept 2004;21(3):93-106.
60. Lebon J, Rongièrès M, Apredoaei C, Delclaux S, Mansat P. Physical therapy under hypnosis for the treatment of patients with type 1 complex regional pain syndrome of the hand and wrist: Retrospective study of 20 cases. *Hand Surg Rehabil*. 2017;36(3):215-21.
61. Jensen MP, McArthur KD, Barber J, Hanley MA, Engel JM, Romano JM, et al. Satisfaction with, and the Beneficial Side Effects of, Hypnotic Analgesia. *Int J Clin Exp Hypn*. déc 2006;54(4):432-47.

Annexes

Annexe I- Questionnaire	I
Annexe II – Critères de Budapest	IV
Annexe III- Les quatre piliers du traitement de la SDRC.....	V

Annexe I- Questionnaire

Bonjour,

Je suis étudiante en quatrième année à l'Institut de Formation en Masso-Kinésithérapie de Brest et suis actuellement en train de réaliser mon mémoire d'initiation à la recherche sur le syndrome douloureux régional complexe (anciennement algodystrophie ou algoneurodystrophie).

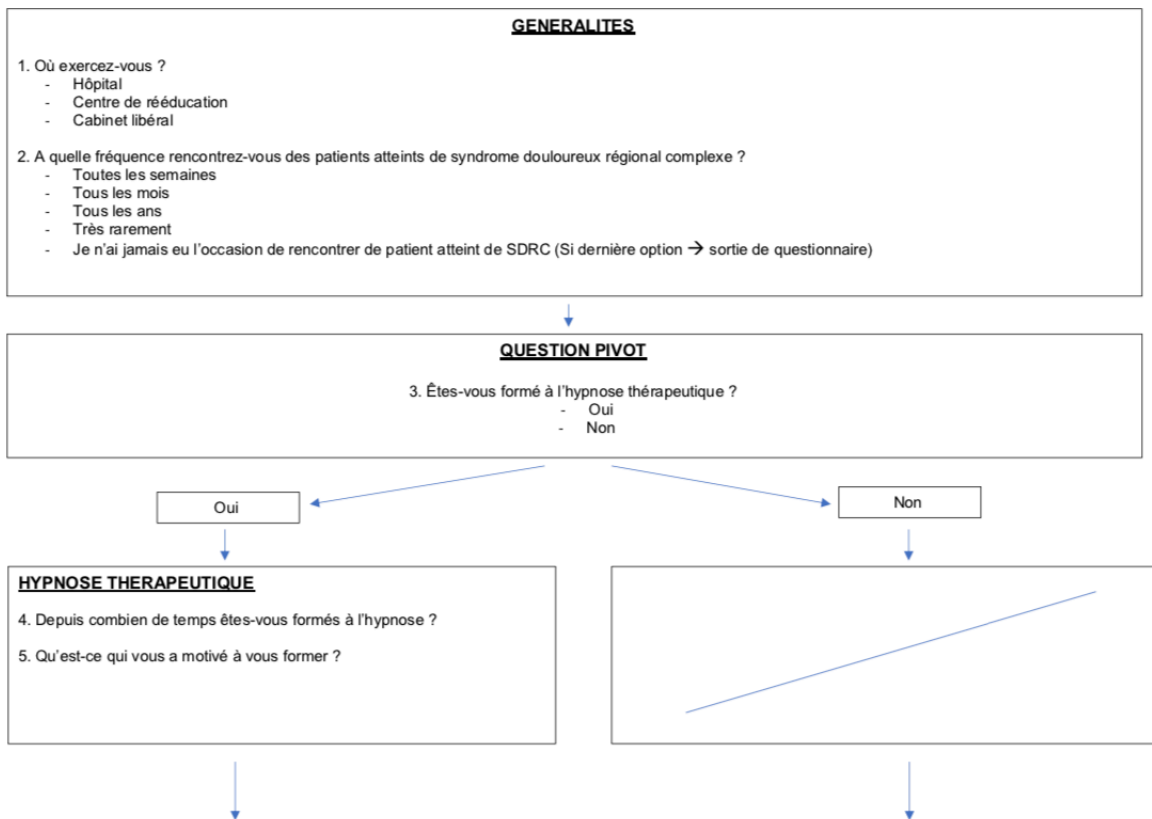
Le but de ce travail est d'investiguer sur les différentes techniques de prise en charge kinésithérapiques de la douleur, symptôme caractéristique et prépondérant dans cette pathologie. Je souhaite évaluer l'intérêt de l'hypnose comme adjuvant thérapeutique, comparativement aux techniques conventionnelles.

Pour ce faire j'ai mis en place un questionnaire à destination des masseurs-kinésithérapeutes, auquel tous les kinés ayant déjà rencontré des patients atteints de syndrome douloureux régional complexe (SDRC) sont conviés à répondre.

Je vous remercie de bien vouloir prendre 5 minutes pour répondre à ce questionnaire qui m'aiderait à la réalisation de ce travail.

Ce questionnaire comprend 22 questions.

Je tiens à préciser que l'ensemble des réponses recueillies sont anonymes.



SDRC ET HYPNOSE

6. Pour la prise en charge de la douleur chez ces patients, utilisez-vous l'hypnose comme outil antalgique ?

- Oui (→7)
- Non (→7bis)

7. Si oui, quel type d'hypnose pratiquez-vous avec ces patients :

- Hypnose formelle
- Hypnose conversationnelle

7bis. Si non (pour la question 6), pourquoi n'utilisez-vous pas l'hypnose chez ces patients ?

- Je ne me sens pas assez à l'aise
- Je ne trouve pas que ça ait d'effet
- Les techniques antalgiques conventionnelles sont suffisantes
- Autre

→ Renvoyer vers question 4 du groupe « kinésithérapie conventionnelle »

8. Utilisez-vous l'hypnose :

- Seule
- Combinée à d'autres techniques

9. Si vous utilisez l'hypnose seule, quelles autres techniques antalgiques utilisez-vous en parallèle de ces séances d'hypnose ?

- Massages
- Mobilisations passives
- Neurostimulation électrique transcutanée (TENS)
- Bains écossais
- Balnéothérapie
- Physiothérapie
- Imagerie motrice
- Thérapie miroir
- Aucune
- Autre :



SDRC ET HYPNOSE

10. Si vous combinez l'hypnose à d'autres techniques au cours d'une même séance, quelles sont-elles ?

- Massages
- Mobilisations passives
- Neurostimulation électrique transcutanée (TENS)
- Bains écossais
- Balnéothérapie
- Physiothérapie
- Imagerie motrice
- Thérapie miroir
- Autre :

11. Quand débutez-vous les séances d'hypnose pour ces patients ?

- Dès le début de la prise en charge
- À tout moment de la prise en charge
- Après échec de techniques conventionnelles

12. Constatez-vous une baisse de douleur notable avec l'hypnose pour ces patients ?

- Oui, toujours
- Oui, très souvent
- Oui, parfois
- Pas vraiment (→ question 14)
- Non (→ question 14)

13. Quand constatez-vous cette baisse de la douleur ?

- Pendant la séance d'hypnose uniquement
- Après la séance d'hypnose uniquement
- Pendant et après la séance d'hypnose
- Pendant, après et jusqu'à la séance suivante

14. Comment évaluez-vous la douleur de ces patients ?

- Échelle visuelle analogique (EVA)
- Échelle numérique
- Échelle verbale simple
- Schéma corporel
- Questionnaire DN4
- Autre :



SDRC ET KINESITHERAPIE CONVENTIONNELLE

4. Quelles techniques antalgiques avez-vous l'habitude de mettre en place avec ces patients ?

- Massages
- Mobilisations passives
- Neurostimulation électrique transcutanée
- Bains écossais
- Balnéothérapie
- Physiothérapie
- Imagerie motrice
- Thérapie miroir
- Autres

5. Quels sont vos critères de choix de ces techniques ?

- Efficacité
- Simplicité
- Validité scientifique
- Faible coût
- Satisfaction des patients
- Autre :

6. Constatez-vous une baisse de la douleur notable avec ces techniques pour ces patients ?

- Oui, toujours
- Oui, très souvent
- Oui, parfois
- Pas vraiment (→ question 9)
- Non (→ question 9)



SDRC ET KINESITHERAPIE CONVENTIONNELLE

7. Quand constatez-vous cette baisse de la douleur ?

- Pendant la séance uniquement
- Après la séance uniquement
- Pendant et après la séance
- Pendant, après et jusqu'à la séance suivante

8. Comment évaluez-vous la douleur de ces patients ?

- Échelle visuelle analogique (EVA)
- Échelle numérique
- Échelle verbale simple
- Schéma corporel
- Questionnaire DN4
- Autre :

9. La douleur chez ces patients vous contraint-elle à interrompre la séance :

- Souvent
- Parfois
- Rarement
- Jamais

10. Combien de temps en moyenne dure votre prise en charge avec ces patients ?

- Moins de 3 mois
- Entre 3 et 6 mois
- Entre 6 mois et 1 an
- Plus d'un an

11. Vous êtes-vous déjà sentis démunis ou à court de ressource thérapeutique face à la douleur chez ce type de patient ?

- Oui, souvent
- Oui, parfois
- Non, jamais



SDRC ET HYPNOSE

15. La douleur chez ces patients vous contraint-elle à interrompre la séance :
- Souvent
 - Parfois
 - Rarement
 - Jamais
16. Apprenez-vous à ces patients à réaliser des séances d'autohypnose ?
- Oui
 - Non (→ question 19)
17. Si oui, pratiquent-ils ces séances :
- Au cours des séances de kinésithérapie uniquement
 - En dehors des séances de kinésithérapie uniquement
 - Au cours et en dehors des séances de kinésithérapie
18. La douleur, lorsque le patient réalise de l'autohypnose en plus de vos prises en charge, est-elle :
- Diminuée
 - Inchangée
19. Combien de temps en moyenne dure votre prise en charge avec ces patients ?
- Moins de 3 mois
 - Entre 3 et 6 mois
 - Entre 6 mois et 1 an
 - Plus d'un an
20. Pensez-vous qu'une prise en charge précoce en hypnose puisse favoriser le pronostic du SDRC ?
- Oui
 - Non
 - Je ne sais pas
21. Considérez-vous que l'hypnose :
- Permet toujours d'améliorer l'évolution du SDRC
 - Permet parfois d'améliorer l'évolution du SDRC
 - Ne permet pas d'améliorer l'évolution du SDRC



SDRC ET KINESITHERAPIE CONVENTIONNELLE

12. Pensez-vous que l'hypnose puisse être un outil intéressant dans la prise en charge de la douleur de ces patients ?
- Oui certainement
 - Peut-être
 - Non
 - Je ne sais pas
13. Orientez-vous des patients atteints de SDRC vers un kinésithérapeute formé à l'hypnose ?
- Oui, souvent
 - Oui, quelques fois
 - Non, jamais
14. Aimerez-vous vous former à l'hypnose :
- Oui
 - Non
15. Si oui, pourquoi :



SATISFACTION

22. De 0 à 5 à combien évaluez-vous la satisfaction des patients lors de votre prise en charge ?
(1= très insatisfait, 2= insatisfait, 3=assez satisfait, 4= satisfait, 5= peu satisfait)
23. De 0 à 5 à combien évaluez-vous votre satisfaction lors de la prise en charge de ces patients ?
(1= très insatisfait, 2= insatisfait, 3=assez satisfait, 4= satisfait, 5= peu satisfait)

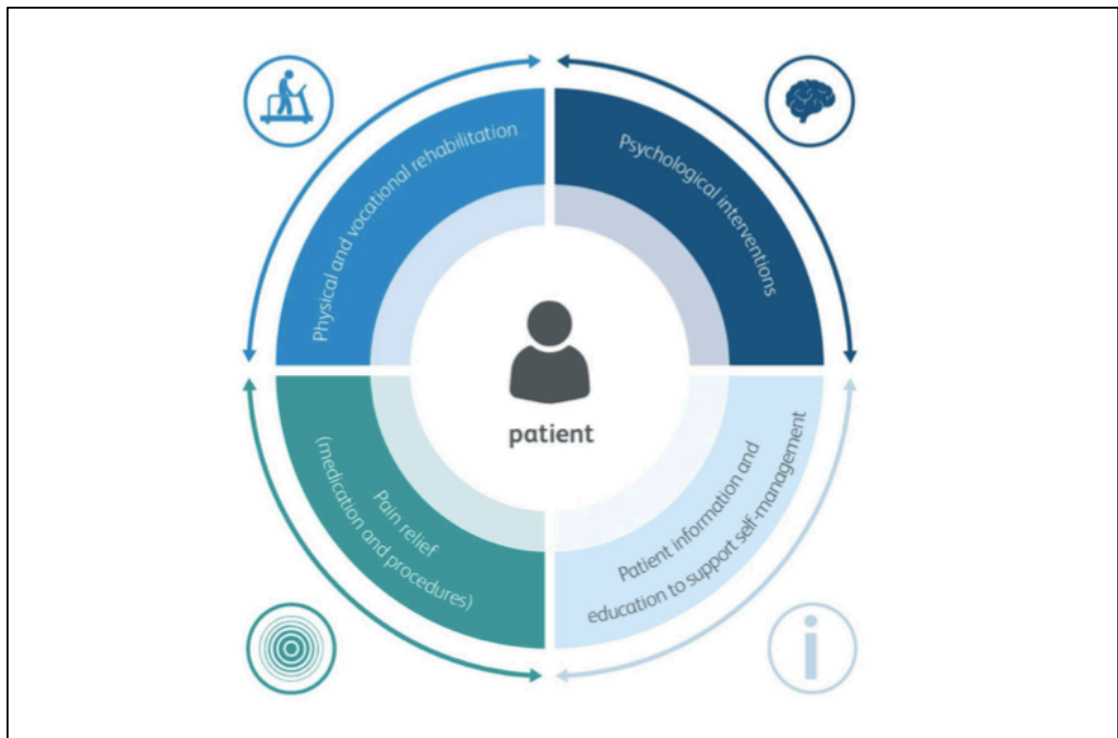
SATISFACTION

16. De 0 à 5 à combien évaluez-vous la satisfaction des patients lors de votre prise en charge ?
(1= très insatisfait, 2= insatisfait, 3=assez satisfait, 4= satisfait, 5= peu satisfait)
17. De 0 à 5 à combien évaluez-vous votre satisfaction lors de la prise en charge de ces patients ?
(1= très insatisfait, 2= insatisfait, 3=assez satisfait, 4= satisfait, 5= peu satisfait)

Annexe II – Critères de Budapest

Syndrome douloureux régional complexe (SDRC) : Critères diagnostiques et score de sévérité		Cocher si présent			
		(a)	(b)	(c)	
		1.	Douleur permanente, disproportionnée par rapport à un éventuel événement déclenchant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Symptômes signalés par le patient dans les quatre catégories suivantes				
	Sensoriels	Allodynie, hyperpathie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Clinique: minimum trois catégories positives Recherche: quatre catégories positives
	Vasomoteurs	Asymétrie de température	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Asymétrie de couleur cutanée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Sudomoteurs et œdème	Asymétrie de sudation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Œdème asymétrique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Moteurs et trophiques	Modifications trophiques (poils, ongles, peau)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Dysfonction motrice (faiblesse, tremblement, dystonie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Réduction d'amplitude articulaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.	Signes observés à l'examen clinique dans les quatre catégories suivantes				
	Sensoriels	Hyperalgésie à la piqûre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Minimum : deux catégories positives
		Allodynie (toucher léger et/ou stimuli thermiques et/ou pression somatique profonde et/ou mobilisation articulaire)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Vasomoteurs	Asymétrie de température à la palpation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Asymétrie de couleur cutanée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Sudomoteurs et œdème	Asymétrie de sudation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Œdème asymétrique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Moteurs et trophiques	Modifications trophiques (poils, ongles, peau)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Dysfonction motrice (faiblesse, tremblement, dystonie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Réduction d'amplitude articulaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.	Absence d'autre diagnostic pouvant mieux expliquer signes et symptômes			<input type="checkbox"/>	
	Nombre total de symptômes et signes présents [Colonne (1)]		...	<input type="checkbox"/>	
<p>(a) : cocher la case si le signe ou le symptôme correspondant est présent (b) : cocher la case si au moins un signe ou un symptôme de cette catégorie est présent (c) : cocher la case si le critère indiqué est présent</p> <p style="text-align: center;">Diagnostic de SDRC : toutes les cases encadrées en gras doivent être cochées</p> <p style="text-align: center;">Sévérité du SDRC : nombre total de symptômes et signes</p>					

Annexe III- Les quatre piliers du traitement de la SDRC



<p>NOM : RANNOU</p> <p>PRENOM : Charlotte</p>
<p>TITRE : Douleur et syndrome douloureux régional complexe : quelle place pour l'hypnose en kinésithérapie ?</p>
<p>INTRODUCTION : Evidence levels of analgesic physiotherapy techniques for CRPS are low. Hypnosis is a proven analgesic tool. The purpose of this work is to determine whether hypnosis can be beneficial to the physiotherapists in the management of pain for patients with CRPS. METHOD : Implementation of a questionnaire for physiotherapists with the aim of analysing the analgesic techniques used, and to compare the results in physiotherapists using or not using hypnosis in addition. RESULTS : 68 complete responses were analysed. The analgesic techniques most used by physiotherapists are not those with the best levels of evidence. No difference in pain reduction has been objectified according to whether or not hypnosis is used. Hypnosis appears to be beneficial in reducing treatment time, the frequency of stopping the session and the satisfaction of both the physiotherapist and the patient. DISCUSSION : Hypnosis appears to be beneficial as an analgesic tool for both the physiotherapist and the patient in the management of chronic pain. But the low response rate to the questionnaire does not allow to conclude with certainty on the added value of the tool. Wider studies are therefore recommended.</p>
<p>INTRODUCTION : Les niveaux preuves des techniques antalgiques de kinésithérapie pour le SDRC sont faibles. L'hypnose est un outil dont l'action antalgique est démontrée. Ce travail vise à déterminer si l'hypnose peut être bénéfique pour le kinésithérapeute dans la prise en charge de la douleur des patients porteurs de SDRC. METHODE : Mise en place d'un questionnaire à destination des kinésithérapeutes avec pour objectifs d'analyser les techniques antalgiques utilisées, et de comparer les résultats chez les kinésithérapeutes utilisant ou n'utilisant pas l'hypnose en plus. RESULTATS : 68 réponses complètes ont été analysées. Les techniques antalgiques les plus utilisées par les kinésithérapeutes ne sont pas celles disposant des meilleurs niveaux de preuve. Aucune différence de réduction de douleurs n'a été objectivée selon qu'il y a recours ou pas à l'hypnose. L'hypnose semble bénéfique sur la diminution du temps de prise en charge et de fréquence d'arrêt de séance, et la satisfaction du kinésithérapeute et du patient. DISCUSSION : L'hypnose semble bénéfique comme outil antalgique pour le SDRC à la fois pour le kinésithérapeute et pour le patient et la gestion de sa douleur chronique. Mais le faible taux de réponses au questionnaire ne permet pas de conclure avec certitude sur une valeur ajoutée de l'outil. De plus larges études sont donc préconisées.</p>
<p>KEY WORDS : complex regional pain syndrome, reflex sympathetic dystrophy, chronic pain, hypnosis, physiotherapy</p>
<p>MOTS CLES : syndrome douloureux régional complexe, douleur chronique, hypnose, kinésithérapie</p>
<p>INSTITUT DE FORMATION MASSEURS-KINESITHERAPEUTES 22 Avenue Camille Desmoulins 29238 BREST CEDEX 3 Travail écrit de fin d'études – Année 2019</p>