

ANNÉE 2023 N°

THÈSE
Pour le
DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Par

François GOURDON

Présentée et soutenue publiquement le 15 Février 2023

Pratique et place des thérapies complémentaires au sein de la prise en charge hospitalière d'un centre de traitement de la douleur de CHU.

Evaluation de l'efficacité des thérapies complémentaires à propos de 68 patients douloureux chroniques.

Présidente : Dr Christine BOBIN-DUBIGEON, Maître de conférences, Praticien biologiste spécialiste en centre anticancéreux

Directeur de thèse : Pr Julien NIZARD, Chef du Service Douleur Soins Palliatifs et de Support, Éthique ; Responsable de l'Unité de Recherche Clinique "UIC Douleur, Soins Palliatifs et Neurochirurgie" du CHU de Nantes

Membres du jury :

- Pr Berthe-Marie IMBERT, Cheffe du service virologie du CHU de Nantes
- Pr Fabrice BERNA, Chef du Service de Psychiatrie du CHU de Strasbourg
- Dr François LEGER, Médecin du travail, Praticien hospitalier contractuel au CHU de Nantes

Remerciements

A mon directeur de thèse,

Pr Julien NIZARD pour l'accueil dans le service douleur, pour avoir accepté de me diriger dans mon sujet et de m'avoir guidé tout au long de mon travail. Merci pour votre disponibilité et votre réactivité.

A mon président de jury,

Dr Christine BOBIN-DUBIGEON tout d'abord pour vos enseignements à la faculté mais aussi pour avoir accepté de présider mon jury de thèse.

A mes membres du jury,

Dr François LEGER pour son accueil et l'intégration à l'équipe de soin lors de mon passage au CETD. Merci pour le suivi depuis le début de mon travail de thèse jusqu'à sa participation à mon jury.

Pr Berthe-Marie IMBERT pour vos enseignements à la faculté et pour votre intérêt porté à ma thèse en acceptant la participation à mon jury.

Pr Fabrice BERNA pour votre intérêt et participation à mon jury malgré la distance depuis Strasbourg.

A tous ceux qui m'ont aidé à la réalisation de cette thèse d'exercice :

Dr Sébastien ABAD pour avoir changé mon regard vis-à-vis des thérapies complémentaires mais surtout de l'acupuncture. Merci du temps consacré aux réunions pour la mise en place de mon questionnaire mais également pour ta pédagogie et ta gentillesse.

Dr Elisabeth MOSSER de m'avoir encadré pendant mon externat au CETD. Merci de m'avoir fait découvrir l'hypnose et d'avoir participé à la correction de mon manuscrit.

Dr Eva KERROUAUD pour avoir participé à la création de mon questionnaire mais aussi à la correction de mon document pour la partie MMO.

Dr Yunsan MEAS pour avoir participé à la première réunion pour l'élaboration du questionnaire. Merci pour vos enseignements à la faculté qui dépassent la simple intervention.

Les externes en pharmacie du CETD pour m'avoir aidé à la diffusion ainsi qu'à la collecte des questionnaires.

Aux membres du CETD, kinésithérapeute, psychologue, infirmières, aides-soignantes, internes, externes en médecine pour m'avoir accompagné durant mon externat et lors de l'étude. Merci pour votre humanité et du travail fourni quotidiennement au CHU.

Mme Brigitte DESSOME pour m'avoir secondé dans les analyses statistiques. Merci d'avoir consacré du temps et de l'énergie à la vérification des calculs mais aussi de la présentation des résultats.

Boris EUVRARD pour m'avoir aiguillé dans les méandres administratifs d'autorisations et validations dans la mise en place d'une étude.

Aux amis de la faculté de Nantes,

A Victor et Camille, pour les longues journées de révisions, les réunions dominicales répétées et de m'avoir hébergé lorsque la fatigue me terrassait.

A mon binôme Emeline, sans qui j'aurais probablement échoué à la moitié des travaux pratiques de mon cursus.

A mes compères du CETD, Alexandre et Marie, pour leur professionnalisme et notre intérêt commun pour le service.

A mes confrères de la promotion officine, Louis-Marie, Philippine, Laureline, Anais, Johan, Kévin, Coline, Jules, Arthur, Nicolas, Alice, Cyril.

A tous ceux que je n'ai pas encore cités et qui ont contribué à mon parcours étudiant, Sarah, Parweene, Mélanie, Valentine, Joyce, Noémie, Morgan, Sara, Pierre-Luc, Charline, Antoine, Vincent, Félix, Valentin, Jacquelin.

A la BDD, association de soutien moral particulièrement active pendant ma scolarité : Polak, Boboss, Arthur, Mike, Thibault, Charles, Léo, Quentin, Totor.

A ma famille,

A mes parents pour leur patience et leur encouragements, pour avoir pris le temps de corriger les (quelques) fautes d'orthographe.

A mes frères, pour m'avoir permis de décompresser après mes longues journées de travail mais pas pour leurs railleries à mon égard.

A ma belle-famille, pour leur curiosité vis-à-vis de mon sujet de thèse.

A Mélissa, pour m'avoir accompagnée tout au long de mon parcours, pour ton soutien indéfectible et pour m'avoir aidé à devenir qui je suis aujourd'hui.

Liste des abréviations

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

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé

ARS : Agence Régionale de Santé

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

AVF : Algie Vasculaire de la Face

CCAM : Classification Commune des Actes Médicaux

CETD : Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur

CFHTB : Confédération Francophone d'Hypnose et de Thérapies Brèves

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CIM10 : 10e révision de la Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes

DESC : Diplôme d'Etudes Spécialisées Complémentaires

DESU : Diplôme d'Etudes Supérieures Universitaires

DGOS : Direction Générale de l'Offre de Soins

DIU : Diplôme Inter-Universitaire

DN4 : Questionnaire d'autoévaluation de la Douleur Neuropathique en 4 points

DPC : Développement Personnel Continu

DTA : Décès Toxiques par Antalgiques

DU : Diplôme Universitaire

EN : Echelle numérique

ETP : Education Thérapeutique du Patient

EVA : Echelle Visuelle Analogique

HAS : Haute Autorité de Santé

HVLA : High Velocity, Low Amplitude thrust (techniques spécifiques à bras de levier court et à grande vitesse et faible amplitude)

IASP : International Association for the Study of Pain (Association internationale pour l'étude de la douleur)

IDE : Infirmier Diplômé d'Etat

IFH : Institut Français d'Hypnose

INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

MBSR : Mindfulness Based Stress Reduction (Réduction du stress basée sur la pleine conscience)

MDPH : Maison Départementale pour les Personnes Handicapées

MMO : Médecine Manuelle - chiropraxie - Ostéopathie

OFMA : Observatoire Français des Médicaments Antalgiques

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OSIAP : Ordonnances Suspectes – Indicateur d'Abus Possible

PET scan : Tomographie par Émission de Positrons

RCP : Réunion de Concertation Pluridisciplinaire

rTMS : Stimulation Magnétique Transcrânienne répétitive

SDC : Structures Douleur Chronique

TENS : Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (neurostimulation électrique transcutanée)

TMS : Troubles Musculo-Squelettiques

UNESCO : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture)

Glossaire

Allodynie : réduction du seuil douloureux qui entraîne une sensation douloureuse pour un stimulus normalement non douloureux. Elle doit être caractérisée par la modalité de la stimulation (mécanique, thermique, chimique) et le type de stimulation (mécanique : toucher, pression, piqure ; thermique : chaud, froid ; chimique : type de substance).

Aveugle : Le mot aveugle, ou insu, signifie, lors d'une étude clinique, que l'une des parties ignore à quel groupe appartient le patient : soit au groupe qui reçoit le médicament testé, soit au groupe de contrôle.

Capacité : diplôme qui permet aux candidats français ou étrangers titulaires d'un diplôme de Docteur en Médecine d'acquérir une compétence particulière en suivant l'enseignement d'une capacité en médecine. Ce sont des diplômes nationaux qui confèrent un titre et non une qualification.

Hyperalgésie : perception douloureuse anormalement intense à un stimulus normalement douloureux. Elle doit également être caractérisée par la modalité de stimulation (*voir allodynie*)

Mésusage : un mésusage de médicament est défini comme son utilisation hors AMM ou lors de son utilisation dans le non-respect des recommandations des sociétés savantes et des autorités sanitaires. Il peut être attribué, par exemple, au patient dans le cas de détournement d'utilisation, au médecin lors de la prescription hors AMM d'un traitement, ou du dispensateur pharmacien dans le cadre de l'automédication.

Périmètre de marche : distance maximum qu'une personne peut effectuer en marchant sans s'arrêter.

Moxibustion : technique de stimulation de points d'acupuncture par la chaleur.

Sham (Faux en anglais) : Procédure inactive conçue pour imiter le plus fidèlement possible la procédure active étudiée dans le cadre d'un essai clinique.

Subluxation : perturbations fonctionnelles du système locomoteur localisées principalement sur la colonne vertébrale et le bassin.

Yin et Yang : ils représentent deux catégories complémentaires et sont utilisés dans l'analyse des phénomènes de la vie et du cosmos. Ces entités ne sont pas des substances, ce sont des étiquettes pour qualifier les composantes d'une dualité, en général complémentaires.

Table des matières

Remerciements	2
Liste des abréviations	4
Glossaire.....	6
I. Problématique des patients douloureux chronique	11
1. Définitions de la douleur	11
2. Enjeux économiques et sociaux	13
2.1. Démographie de la douleur chronique	13
2.2. Retentissement socio-économique	14
3. Limites des traitements conventionnels	15
3.1. Traitements non pharmacologiques	15
3.2. Place des médicaments antalgiques.....	16
II. Prise en charge des patients douloureux chroniques	17
1. Structures dédiées à la douleur chronique.....	17
1.1. Parcours de soins du patient douloureux chronique.....	17
1.2. Structures de la Douleur Chronique	17
1.2.1. Historique et définition.....	17
1.2.2. Missions des SDC	18
2. Intégration du pharmacien dans la prise en charge	20
2.1. Pharmacien d’officine	20
2.2. Pharmacien hospitalier	21
III. Exemple de prise en charge : le CETD du CHU de Nantes	22
1. Le CETD du CHU Nantes.....	22
1.1. Situation géographique et caractéristiques	22
1.2. Activités	23
1.3. Organisation au sein du service d’hospitalisation	24
2. Déroulé d’une hospitalisation “type” au CETD du CHU de Nantes.....	25
2.1. Visites médicales.....	26
2.1.1. Visite d’entrée	26
2.1.2. Visite de mi-séjour	26
2.1.3. Visite de sortie.....	26
2.2. Interventions médicales	27
2.2.1. Examen d’entrée et examens complémentaires	27
2.2.2. Séance éducation thérapeutique médicaments	27
2.3. Activités physiques	28

2.3.1. Groupes de marche.....	28
2.3.2. Kinésithérapie de groupe.....	28
2.4. Activités "non-médicales"	28
2.4.1. Kiné relaxation	28
2.4.2. Groupe de parole et atelier outil.....	29
2.4.3. Thérapies complémentaires.....	30
2.5. Bilan d'hospitalisation.....	30
2.6. Cas particuliers	30
3. Essence de l'hospitalisation	30
IV. Les thérapies complémentaires validées par l'académie de médecine	31
1. Acupuncture	31
1.1. Bases théoriques.....	32
1.1.1. Médecine traditionnelle Chinoise.....	32
1.1.2. Théorie des cinq éléments ou mouvements.....	33
1.1.3. Théorie des six énergies	33
1.2. En pratique	34
1.2.1. Formations et reconnaissance.....	34
1.2.2. Contre-indications et effets indésirables	34
1.2.3. Evaluation et recommandations	35
2. Hypnose médicale	37
2.1. Bases théoriques.....	37
2.1.1. Premiers pas de l'hypnose thérapeutique occidentale.....	37
2.1.2. Processus hypnotiques.....	37
2.1.3. Hypnose thérapeutique aujourd'hui	38
2.2. En pratique	38
2.2.1. Formations et reconnaissance.....	38
2.2.2. Contre-indications et effets indésirables	39
2.2.3. Evaluation et recommandations	40
3. MMO (Médecine Manuelle - Ostéopathie).....	41
3.1. Bases théoriques	41
3.1.1. Ostéopathie.....	41
3.1.2. Chiropraxie.....	42
3.1.3. Médecine manuelle	43
3.2. En pratique	43
3.2.1. Formations et reconnaissance.....	43

3.2.2. Contre-indications et effets indésirables	44
3.2.3. Evaluation et recommandations	45
V. Questionnaire.....	46
1. Résumé de l'étude	46
2. Introduction et justification de l'étude.....	47
3. Objectifs de l'étude	47
4. Matériels et Méthode.....	47
4.1. Méthodologie choisie	47
4.1.1. Création et contenu du questionnaire	47
4.1.2. Diffusion et communication du questionnaire	48
4.2. Population étudiée	48
4.3. Nombre de centre et de patients	48
4.4. Durée de l'étude	49
4.5. Critères d'évaluations.....	49
4.6. Analyses statistiques	50
4.6.1. Test utilisé	50
4.6.2. Calcul des scores	50
4.6.3. Les différents groupes de comparaison.....	51
5. Protection des données	51
5.1. Identification du participant	51
5.2. Données informatisées	51
6. Considérations éthiques et légales.....	52
6.1. Cadre légal.....	52
6.2. Point de vue éthique	52
7. Résultats	52
7.1. Présentation de l'échantillon	52
7.1.1. Catégorie socio-professionnelle	52
7.1.2. Participation aux thérapies complémentaires au CETD.....	53
7.1.3. Données en dehors du CETD.....	54
7.2. Objectif principal.....	54
7.3. Objectifs secondaires.....	55
7.4. Commentaires des patients.....	56
8. Discussion	57
8.1. Résultats principaux et leurs implications.....	57
8.1.1. Objectif principal.....	57

8.1.2. Objectifs secondaires.....	57
8.1.3. Autres mentions.....	57
8.2. Forces et faiblesses de l'étude.....	58
8.2.1. Forces	58
8.2.2. Faiblesses	58
9. Perspectives.....	59
9.1. Reconnaissance des thérapies complémentaires	59
9.2. Harmonisation des pratiques et des formations.....	59
9.3. Personnalisation de la prise en charge.....	60
Conclusion.....	61
Annexes.....	62
Bibliographie.....	74

I. Problématique des patients douloureux chronique

1. Définitions de la douleur

Définition internationale de la douleur : “la douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle ou décrite dans ces termes” (IASP, 1986).

Une proposition de mise à jour est parue en juillet 2020 (1) : “une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à, ou ressemblant à celle associée à, une lésion tissulaire réelle ou potentielle”. Cette formule nous démontre la difficulté de définir précisément la douleur qui est avant tout une expérience très personnelle qui diffère d’un individu à l’autre en fonction de ses facteurs biologiques (sexe, âge ...), de ses facteurs psychologiques et de son environnement social. La modification récente de cette définition ajoute le mot “ressemblant à”, l’objectif est de montrer que l’absence de communication n’exclut pas la présence d’une douleur chez un humain ou un animal.

On peut définir 4 composantes de la douleur qui représente sa caractéristique multifactorielle (2) :

- Composante sensori-discriminative : ensemble des mécanismes neurophysiologiques qui aboutissent au décodage de la douleur en termes de qualité (brûlure, torsion par exemple), la durée, l’intensité et la localisation.
- Composante affectivo-émotionnelle : correspond au retentissement sur l’affect et sur l’humeur. Différentes émotions peuvent être liées à un événement douloureux : la peur, l’angoisse, la colère, la tristesse. Elles dépendent du contexte de la douleur. Cette composante donne une tonalité désagréable voire insupportable à la douleur.
- Composante cognitive : ensemble des processus mentaux capables d’influencer la perception de la douleur et les comportements qu’elle induit. Ceci correspond au sens, à la signification que le sujet donne à ses douleurs.
- Composante comportementale : ensemble des manifestations verbales ou non verbales observables chez le sujet douloureux. Autrement dit, c’est la manière d’exprimer sa douleur qui varie d’un individu à l’autre et d’une douleur à l’autre : cris, plaintes ou non, repli, agitation...

Il n’existe pas de biomarqueur de la douleur et les conséquences physiologiques de celle-ci ne sont que partiellement corrélées à l’expérience, il n’est donc pas possible d’objectiver une douleur ou d’en évaluer son intensité précisément avec l’imagerie ou toute autre analyse médicale, le diagnostic est avant tout clinique.

On ne peut pas résumer les douleurs aux seules causes lésionnelles, en tant que soignant, il faut absolument éviter de tomber dans l’écueil de considérer les douleurs des patients comme imaginaires, discutables ou simulées. La douleur est ce que la personne qui en est atteinte dit qu’elle est. Elle existe si le patient affirme la ressentir, que la cause de la douleur soit définie ou non, cela témoigne de la notion de subjectivité de la douleur. La douleur a autant de répercussions physiques que psychiques et sociales.

La douleur chronique est à différencier de la douleur aiguë, cette dernière est souvent unifactorielle et constitue un signal d'alarme à la sauvegarde de l'organisme.

On retrouve plusieurs définitions de la douleur chronique dans la littérature médicale, cependant selon les recommandations de la HAS, on peut retenir que la douleur chronique correspond à la définition suivante :

“La douleur est chronique lorsqu'elle présente plusieurs caractéristiques :

- elle est persistante ou récurrente ;
- d'une durée au-delà de ce qui est habituel pour la cause initiale présumée, notamment si la douleur évolue depuis plus de 3 mois ;
- avec une insuffisance au traitement ;
- avec une détérioration significative et progressive, du fait de la douleur, des capacités fonctionnelles et relationnelles du patient dans ses activités de la vie journalière, au domicile comme à l'école ou au travail.

La douleur chronique peut être accompagnée de :

- manifestations psychopathologiques ;
- d'une demande insistante du patient de recours à des médicaments ou à des procédures médicales souvent invasives, alors qu'il déclare leur inefficacité à soulager ;
- d'une difficulté du patient à s'adapter à la situation.”

On parle aussi de “syndrome douloureux chronique” pour mettre en lumière la complexité du phénomène douloureux chronique et de sa prise en charge. Une douleur aiguë est un symptôme, un signal d'alarme d'une pathologie, alors que lorsque la douleur est chronique, elle devient elle-même une pathologie à part entière qu'il faut traiter.

On retrouve chez les patients douloureux chroniques une fréquence supérieure de comorbidités psychiatriques et psychologiques tels que la dépression, l'anxiété ou un risque supérieur d'abus de substance, comparé à la population générale (3). Ces comorbidités sont importantes chez ces patients et sont à prendre en compte dans leur prise en charge.

La classification internationale des maladies (CIM10) code la “douleur chronique irréductible” (R52.1) sans en donner de définition, et la classe parmi les douleurs “ne pouvant être rapportées à un seul organe ou une seule partie du corps”. Le 3ème plan douleur 2006-2010 (4) note qu'elles sont sources de handicaps, d'altérations majeures de la qualité de vie et induisent une consommation importante de soins et d'arrêts de travail. (5)

On peut expliquer ces douleurs chroniques via 3 mécanismes différents sur le circuit de la douleur :

- L'excès de nociception : stimulation continue et excessive des récepteurs de la douleur (nocicepteurs). On le retrouve essentiellement dans les états inflammatoires et post-traumatiques majoritairement aigus, avec un mécanisme douloureux périphérique. Ces douleurs sont les plus accessibles aux traitements médicamenteux. L'évaluation de ces dernières est réalisée essentiellement par la mesure de son intensité en utilisant l'échelle numérique (EN) ou l'échelle visuelle analogique (EVA) généralement sur une échelle de 1 à 10.
- La douleur neuropathique (IASP 2008) : douleur liée à une lésion ou une maladie affectant le système somato-sensoriel, elle est liée à un dysfonctionnement des voies de la douleur. Elle se caractérise parfois par des sensations de brûlures ou de décharges électriques et est souvent associée avec des sensations anormales non douloureuses, ou paresthésies, comme des fourmillements, picotements, engourdissements. Une certaine allodynie en regard de la lésion nerveuse peut être

retrouvée à l'examen clinique. L'ensemble de ces signes est regroupé dans le questionnaire de diagnostic DN4 (6).

Son origine peut être autant périphérique que centrale en fonction de la zone de la lésion : au niveau du tronc nerveux, du ganglion sensitif, du plexus ou de la racine nerveuse, elle sera périphérique, alors que si la lésion est au niveau de la moelle épinière ou du cerveau elle sera centrale.

Ce type de douleur est habituellement rencontré lors de la lésion d'un nerf lié à une chirurgie, lésions secondaires du diabète, AVC, syndromes canalaux ...

- Douleur dysfonctionnelle : douleur due à une dysfonction des systèmes de contrôle de la douleur sans lésion identifiée. On y retrouve la fibromyalgie et les céphalées de tension.

Deux grandes causes de douleur chronique sont à distinguer : les douleurs chroniques d'origine cancéreuses et celles non cancéreuses, on s'intéressera ici uniquement aux douleurs chroniques non cancéreuses.

Les douleurs cancéreuses ne rentrent pas, en principe, dans le cadre d'une hospitalisation en CETD. L'approche ainsi que les traitements ne seront pas les mêmes chez les patients atteints de cancer.

2. Enjeux économiques et sociaux

2.1. Démographie de la douleur chronique

Il est difficile d'évaluer la prévalence de la douleur chronique dans la population générale, en fonction des référentiels utilisés, des échantillons et des méthodes utilisés, on obtient des résultats très différents. Cette prévalence varie de 10,1 % à 55,2% selon les études françaises et internationales (7,8). En Europe, on estime que la douleur chronique affecte environ 100 millions de personnes.

- L'enquête française STOPNEP (9) a étudié la prévalence de la douleur chronique et des douleurs neuropathiques dans la population générale. Elle évalue que 31,7 % des français expriment une douleur quotidienne depuis plus de 3 mois.
- La prévalence de patients migraineux dans la population générale est estimée à 17%. La proportion de céphalées chroniques quotidiennes est, elle, évaluée à 3%. Ces céphalées chroniques sont pour la plupart le fait d'une chronicisation de migraine chez des patients résultant d'une mauvaise prise en charge.
- La fibromyalgie, pathologie douloureuse chronique diffuse la plus fréquente, touche 1,6% de la population générale selon l'étude DEFI de 2011 (10).
- Les douleurs chroniques peuvent aussi être d'origine digestive, le syndrome de l'intestin irritable est l'une des principales causes de ces douleurs. Elle est estimée à près de 10 % de la population générale (11).

De nombreuses études épidémiologiques se sont intéressées à la prévalence de la douleur chez la personne âgée, la prise en charge spécifique de ces douleurs ne s'étant mise en place officiellement que depuis le Plan douleur de 2006. Ces études estiment que les douleurs chroniques touchent 50 % des personnes âgées vivant à domicile, 49 à 83 % de celles vivant en institution et 80 % des personnes âgées en fin de vie (8, 12, 13).

Concernant les enfants et les adolescents, l'épidémiologie de la douleur chronique pour cette tranche de population n'est pas exactement connue en France. Il existe cependant des études à l'étranger qui chiffrent à 25% la part des enfants présentant des douleurs chroniques et/ou récurrentes, avec une prédominance de jeunes filles et d'adolescents (14).

Ces études ont permis d'identifier certains paramètres communs : la prévalence de la douleur chronique augmente avec l'âge surtout au-delà de 65 ans, les femmes sont plus touchées que les hommes et les 3 types de douleur les plus fréquents (hors douleurs cancéreuses) sont les rachialgies, les céphalées et les arthralgies.

2.2. Retentissement socio-économique

La douleur est le premier motif de consultation dans les services d'urgence et chez le médecin généraliste. Un patient ayant déclaré une douleur consulte en moyenne deux fois plus souvent des professionnels de santé que la population générale (15).

Le traitement de la douleur est devenu une priorité du ministère de la Santé au vu des répercussions sur la vie des individus qui peuvent être considérables :

- Selon l'étude PainSTORY (Pain Study Tracking Ongoing Responses for a Year, (16)) on observe des conséquences sur l'humeur, les rapports sociaux, le sommeil et plus globalement leur qualité de vie.
- Les études GRIM (17) et FRAMIG (18) se sont intéressées à l'impact des crises migraineuses sur la productivité des patients. Les données montrent une perte de productivité estimée à 5 jours par trimestre pour 25% des patients migraineux et une perte de plus de 10 jours par trimestre pour 15% d'entre eux. Près de 50% de ces patients allèguent un impact anxieux et/ou dépressif de leur pathologie migraineuse.
- La prise en charge des patients douloureux est devenue un enjeu majeur de santé, mais aussi sociétal, d'après l'étude ECONEP (19), les arrêts de travail sont 5 fois plus fréquents chez les patients douloureux chroniques que dans la population générale et parmi ces patients, 45% d'entre eux ont une durée moyenne cumulée d'arrêt de 4 mois.
- De ces douleurs peuvent découler un handicap ou des incapacités diverses, on observe une limitation importante des activités professionnelles ou domestiques du fait de la douleur chez 6% des 24-64 ans, 15% des 65-84 ans et 33% des 85 ans et plus (20).
- Chez l'enfant et l'adolescent, le retentissement des douleurs chroniques se retrouve par l'absentéisme scolaire important (21).

La prise en charge de ces invalidités est donc importante autant pour améliorer la qualité de vie des patients que pour la reprise d'une activité professionnelle adaptée, on retrouve donc des intérêts de santé mais aussi économiques.

Le coût pour la société d'un patient douloureux est évalué autour de 6 000 €/patient/an, notamment dans les lombalgies, la fibromyalgie et les douleurs neuropathiques (21, 22, 23).

Au niveau européen, le coût socio-économique associé à la douleur est estimé de 3 à 10 % (24) du pourcentage du produit national brut dépensé dans les systèmes de soins nationaux. L'impact sur la productivité est jugé important avec une perte d'emploi pour 19 % des patients (8).

3. Limites des traitements conventionnels

Sur les 12 millions de français qui souffrent de douleurs chroniques, 70% d'entre eux ne reçoivent pas un traitement approprié pour leur douleur (33).

Pour les patients migraineux, il a été démontré que 60 % d'entre eux ne sont pas reconnus en tant que tel par leur médecin généraliste et que parmi ceux-ci, moins de la moitié sont traités pour cette affection. D'autres chiffres nous confirment le défaut de prise en charge de cette pathologie, on estime que seulement 20 % des patients migraineux bénéficient d'une prise en charge médicale (25).

3.1. Traitements non pharmacologiques

La douleur chronique peut être soulagée par des techniques non pharmacologiques.

On peut les classer en deux grandes catégories :

- Les techniques non-invasives : ce sont des techniques de neurostimulation externe. On y retrouve principalement le TENS et la rTMS.
- Les techniques invasives : qui regroupent les techniques de stimulation interne ainsi que les techniques de rhizolyse.

Les techniques non invasives sont utilisées en complément des traitements pharmacologiques.

Le TENS une technique de neuromodulation du signal douloureux via une stimulation électrique. Le niveau de preuve scientifique quant à son efficacité reste assez faible, cependant, elle comporte très peu de risques : pratiquement aucune contre-indications et peu d'effets indésirables (irritation locale et sensations parfois désagréables). Le bénéfice peut être important mais il est très patient dépendant.

La rTMS consiste à envoyer une impulsion magnétique indolore sur l'encéphale à travers le crâne. Cette technique comporte également peu d'effets indésirables et de contre-indications.

Les méta-analyses montrent une efficacité significative de la rTMS à haute fréquence (>5 Hz) pour un effet antalgique de plus de 30% observé pour plus de 50% des patients (26), les auteurs recommandent cependant de plus amples investigations.

Les techniques invasives quant à elles sont utilisées en dernier recours, lorsque toutes les autres approches recommandées n'ont pas donné de bénéfices suffisants. Chaque technique possède des indications restreintes à certaines pathologies, des examens doivent également valider leurs potentiels bénéfices.

Les techniques de stimulation interne fonctionnent sur le même principe que la stimulation externe, cette fois on introduit le matériel de stimulation au niveau médullaire ou cortical. Pour la stimulation corticale, on évalue des effets à long terme positifs chez 50% à 70% des patients présentant des douleurs centrales ou des douleurs faciales neuropathiques (27).

Les techniques de rhizolyse, ou dénervation par radiofréquence, sont plus controversées. Selon la revue Cochrane, ces techniques montrent une efficacité pour certaines douleurs articulaires au niveau du cou (28). Pour les autres indications, les résultats sont contradictoires.

Ces techniques ont donc leur place dans l'arsenal thérapeutique, cependant elles ne concernent que les patients répondant et/ou les patients chez qui le diagnostic est suffisamment bien établi.

3.2. Place des médicaments antalgiques

La consommation de médicaments antalgiques concerne une grande partie de la population, selon l'OFMA, 72% des français ont eu au moins une délivrance d'antalgique dans l'année, et 18% avec au moins un antalgique opioïde. Cette consommation d'opioïdes a fortement augmenté ces 10 dernières années, mais la surveillance des prescripteurs et l'accès contrôlé de ces traitements ont permis d'éviter une crise similaire à celle aux Etats-Unis.

En plus de ces traitements antalgiques généraux, on peut ajouter certaines molécules antiépileptiques et antidépresseurs qui possèdent des indications dans certaines douleurs chroniques notamment neuropathiques.

Toutes les molécules antalgiques opioïdes exposent à des effets indésirables potentiellement importants : sédation, vertiges, constipation, nausées, vomissements, rétention urinaire, maux de tête, confusion, dépression respiratoire (très rare, lors de surdosage principalement) (29).

Au-delà de ces effets indésirables, ces molécules comportent des propriétés de tolérance, c'est-à-dire qu'une augmentation du dosage est nécessaire pour maintenir l'effet pharmacologique dans un traitement à long terme.

Mais la plus grosse problématique de ces traitements reste le problème de la dépendance qui engendre une problématique de mésusage de ces molécules.

Selon les données épidémiologiques de l'ANSM, tous les antalgiques opioïdes sont sujet à des mésusages. On remarque une augmentation de ces mésusages, principalement chez des patients douloureux qui développent une dépendance primaire à leur traitement.

Le tramadol reste la molécule la plus utilisée mais aussi la plus problématique notamment dans les Décès Toxiques par Antalgiques (DTA), elle est également citée dans l'enquête Ordonnances suspectes – indicateur d'abus possible (OSIAP) (30).

Dans le cas des antidépresseurs et antiépileptiques, on retrouve également des effets indésirables du même type que vu précédemment : sédation, vertiges, bouche sèche, constipation, troubles confusionnels.

Ces traitements médicamenteux permettent la plupart du temps une réduction significative des douleurs des patients. Le problème de la prise en charge médicamenteuse chez les patients douloureux chroniques est l'échappement régulier aux traitements. En effet, la douleur chronique est évolutive, et si on ajoute à cela le phénomène de tolérance, on observe une escalade des doses des traitements antalgiques et/ou l'inefficacité de ceux-ci.

Une enquête menée par les médecins-conseils d'Île-de-France auprès de 1 815 patients de 15 à 80 ans ayant été remboursés pendant 3 mois consécutifs en 2002 d'une prescription d'antalgiques de palier II ou III ou de médicaments antimigraineux a montré que 24 % des patients chroniques douloureux non migraineux et 12 % des migraineux ne sont que peu ou pas soulagés par la prise en charge proposée (31).

Ce manque d'efficacité s'ajoute à la gestion des effets indésirables des traitements antalgiques, surtout lors de leur utilisation au long cours (32). Ces effets ne sont pas toujours majeurs et sont la plupart du temps atténués par une prise en charge adaptée. Mais cela constitue une source supplémentaire d'inquiétudes et d'inconfort pour le patient déjà sujet à une pathologie multidimensionnelle.

II. Prise en charge des patients douloureux chroniques

1. Structures dédiées à la douleur chronique

1.1. Parcours de soins du patient douloureux chronique

Lorsque l'on met en lumière le parcours de soin du patient douloureux chronique, il est possible de le considérer selon la pathologie dominante, qu'elle soit, par exemple, neurologique, digestive ou rhumatologique. Cependant, lorsqu'il s'agit d'une douleur chronique où la problématique de l'étiologie est complexe et ses multiples composantes imbriquées aux déterminants médicaux, la notion de parcours devient plus systémique et organisationnelle et non uniquement centrée sur les soins (33). Cette approche s'appuie davantage sur l'expérience clinique, elle est mise en œuvre dans les structures spécifiques de la prise en charge de la douleur : les Structures Douleurs Chroniques ou SDC.

Le parcours de soin du patient douloureux commence lorsque celui-ci bénéficie d'une lecture globale de sa situation, avec la prise en compte de l'ensemble des facteurs biopsychosociaux, tant dans leur aspect causal qu'au niveau de leur prise en charge.

Ce parcours s'organise autour de trois pivots : le médecin traitant, le médecin de SDC et l'entourage.

Le parcours au sein de la SDC ne représente donc qu'une partie du parcours de santé global de ces patients. La prise en charge dans ces structures est organisée sur la base d'une évaluation multidimensionnelle par un médecin évaluateur, cette dernière peut être complétée par une évaluation psychologique et/ou infirmière afin de prendre en compte divers aspects complémentaires souvent non évoqués durant la première évaluation.

Le parcours du patient douloureux chronique intègre également des actions coordonnées médico-sociales, impliquant des médecins du travail, médecin-conseil, et médecins de l'autonomie au sein des MDPH.

L'ensemble des médecins est initié à la douleur chronique via l'enseignement d'un module pour l'examen classant national. Il n'existe pas de spécialité dans la douleur chronique, cependant il est possible aux médecins de compléter leur formation par un diplôme universitaire, deux possibilités s'offre alors : la Capacité d'évaluation et de traitement de la douleur, et le DESC médecine de la douleur - médecine palliative. Le développement personnel continu permet également de recevoir des formations sur la douleur chronique.

1.2. Structures de la Douleur Chronique

1.2.1. Historique et définition

Selon la HAS, les structures de prise en charge de la douleur chronique s'appuient sur différents principes et objectifs fixés par la circulaire DGS/DH n° 3 du 7 janvier 1994 (34) relative à l'organisation des soins et à la prise en charge des douleurs chroniques, soit :

"Lutter contre la douleur implique sa prévention, son évaluation et son traitement.

Le malade douloureux chronique doit pouvoir bénéficier d'une prise en charge spécifique fondée sur les règles d'organisation et les principes thérapeutiques suivants :

- Assurer une approche pluridisciplinaire pour appréhender les diverses composantes du syndrome douloureux chronique et proposer une combinaison des techniques pharmacologiques, physiques, psychologiques et chirurgicales ;
- Décider d'une thérapie adaptée après bilan complet comprenant la réévaluation du diagnostic initial ;
- Obtenir du malade sa confiance, sa coopération avec l'équipe soignante, son adhésion au traitement et, en cas d'insuccès partiel ou total, lui apprendre à vivre avec sa douleur ;
- Prendre en compte l'environnement familial, culturel et social du patient ;
- Pratiquer régulièrement une évaluation rétrospective du travail accompli par l'équipe, participer à la recherche et à l'enseignement."

L'essor des centres de la douleur se poursuit en 1998, lors de la mise en place du 1er plan douleur au niveau national (35). Ce plan définit trois "niveaux" d'action dans la douleur, les consultations douleur, les unités et centres de lutte contre la douleur chronique rebelle. Ces trois niveaux sont regroupés sous le terme de Structure de la Douleur Chronique (SDC).

En 2011, la DGOS (Direction Générale de l'Offre de Soins) fait passer ces structures sur deux niveaux, les consultations et les centres de la douleur (suppression des unités), les activités sont réparties pour les deux tiers sur les consultations et le tiers restant pour les centres de la douleur (36). Il existe donc 2 niveaux de structures différentes mais complémentaires :

- Les consultations pluridisciplinaires de prise en charge de la douleur chronique rebelle sont l'entité de base pluridisciplinaire, elle permet l'approche globale nécessaire : prévention, soin, réinsertion, prise en compte du patient dans son milieu familial, social et professionnel. Dans la plupart des cas, elle suffit à la prise en charge du patient. Ces consultations sont implantées au sein des établissements de santé publics ou privés.
- Les centres pluridisciplinaires de prise en charge de la douleur chronique rebelle, ou autrement nommés Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur (CETD), correspondent à certains centres hospitalo-universitaires qui ont pour mission l'enseignement de la capacité d'évaluation et de traitement de la douleur et la recherche portant sur des thématiques douleurs. Ces structures doivent également satisfaire aux exigences de l'identification en tant que consultation de prise en charge de la douleur chronique. Les échanges entre ces différents types de structures et avec l'ensemble des partenaires impliqués doivent être forts : rencontres entre professionnels, liens formalisés avec les médecins traitants, prise en charge thérapeutique commune nécessitant la coordination de différents niveaux, organisation de terrains de stage de la capacité à tous les niveaux, participation des structures de consultations et d'unités à des protocoles d'études multicentriques...

Les procédures d'identification de la prise en charge de la douleur chronique rebelle ne concernent pas les unités ou équipes en charge des douleurs aiguës et péri-opératoires. Elles ne s'adressent qu'aux structures spécifiques et ne concernent pas les unités ou équipes pour lesquelles la douleur ne constitue qu'un élément parmi d'autres dans la prise en charge de la pathologie du patient (rééducation fonctionnelle, rhumatologie, soins palliatifs...).

1.2.2. Missions des SDC

Les deux structures que nous avons vues précédemment doivent assurer un certain nombre de caractéristiques et de missions dans la pratique. Les critères d'éligibilité des centres sur les bases de l'enseignement et la recherche sont apparus via l'instruction du 23 mai 2016 (37), ces critères sont vérifiés avant la labellisation SDC valable 5 ans.

Lors des consultations pluriprofessionnelles, les patients peuvent avoir accès à des avis spécialisés dans différents domaines qui peuvent se dérouler dans ou en dehors de la structure de soin : neurologie, rhumatologie, médecine physique et réadaptation, psychiatrie ou pharmacologie.

En fin de consultation, le personnel soignant (médecin, infirmier, psychologue) réalise un projet thérapeutique personnalisé lors d'une réunion de synthèse pluriprofessionnelle, les cas complexes sont également présentés lors d'une réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP).

Ces consultations sont des structures ouvertes vers l'extérieur, les informations sont transmises au médecin traitant, aux professionnels libéraux, aux associations de patients et centres médico-sociaux.

Ces caractéristiques et prérequis d'activité sont différentes pour les CETD, ils assurent une prise en charge pluridisciplinaire avec au moins 3 spécialités médicales différentes (médecin, infirmier, kinésithérapeute, psychologue...), ces structures possèdent des lits dédiés à l'hospitalisation avec du personnel dédié en propre avec un accès à un plateau technique pour les gestes à visée antalgique tel que des explorations fonctionnelles neurophysiologiques, de la radiologie interventionnelle ou encore accès à un bloc opératoire.

Le rôle de ces structures consiste dans l'appui aux consultations, pour les cas les plus complexes, dans des domaines d'expertise déterminés :

- Douleurs locomotrices : douleurs rachidiennes, fibromyalgie, TMS, rhumatismes inflammatoires
- Migraines, céphalées, algies faciales, AVF (Algie Vasculaire de la Face), névralgies faciales
- Douleurs neuropathiques périphériques et centrales
- Syndrome douloureux régional complexe
- Douleurs aiguës du zona, douleurs du blessé médullaire
- Douleurs abdomino-pelviennes, douleurs périnéales
- Douleurs vasculaires, post-amputation
- Douleurs séquellaires du cancer
- Douleur du sujet âgé et de l'enfant

La communication va plus loin que les consultations pluridisciplinaires avec la formalisation des relations avec les associations de patients et envers le grand public.

Les spécificités des CETD résident dans les notions de recherche et formation universitaire, la promotion et/ou participation à la recherche clinique et fondamentale avec une exigence d'un minimum de 3 articles indexés Pubmed tous les 5 ans. Ils coordonnent également un enseignement universitaire : formation initiale pour les médecins, dentistes, pharmaciens, sages-femmes et paramédicaux ; formation continue avec des diplômes en 1 an (professionnel de santé) et 2 ans (médecin de la douleur). La participation au recueil des données épidémiologiques est aussi une mission des CETD.

La HAS en 2008 définit les critères de prise en charge au niveau des structures de la douleur chronique (5) :

- Diagnostic difficile, nécessitant des évaluations répétées.
- Syndrome douloureux chronique rebelle, sévère et complexe, nécessitant un suivi spécialisé au sein SDC.
- Pathologie avec retentissement socioprofessionnel ou scolaire prévisible, nécessitant une coordination rapide avec un médecin du travail, médecin scolaire, ou prise en charge médico-sociale.
- Traitement difficile à équilibrer notamment avec opioïdes/co-analgésiques et/ou une nécessité de sevrage.

- Difficultés d'acceptation ou échec de mise en œuvre du projet thérapeutique ambulatoire.
- Certaines hospitalisations se font au cas par cas à la demande spécifique et motivée du patient.

Les thérapeutiques spécifiques de ces structures se déroulent au sein d'une approche pluridisciplinaire, ils correspondent à une prise en charge ne pouvant pas être assurés ailleurs et dont certains actes ne sont pas remboursables bien que parfois indispensables au projet thérapeutique (exemple : TENS).

2. Intégration du pharmacien dans la prise en charge

2.1. Pharmacien d'officine

Le réseau officinal, c'est 20 800 officines réparties sur tout le territoire (38) avec une disponibilité 7 jours sur 7, 24h sur 24h sans rendez-vous.

Le pharmacien est un professionnel de santé de premier recours pour la prise en charge de la douleur. Il est nécessaire de questionner le patient sur une demande spontanée d'antalgique, ceci dans le but de détecter des situations problématiques d'abus médicamenteux ou de mésusage. Cet interrogatoire peut déboucher sur l'orientation vers un médecin si la douleur est susceptible de se chroniciser (notamment les lombalgies, cervicalgies, sciatiques...).

80 % du conseil en officine concerne la "Douleur", dans toutes ses expressions.

Le rôle du pharmacien dans la prise en charge du patient douloureux chronique est multiple.

Le pharmacien d'officine prodigue les conseils associés à la délivrance de médicaments antidouleur. La connaissance du patient des différentes molécules, leurs effets indésirables, leur modalité de prise, la différence entre les formes à libération immédiate et prolongée sont essentielles à une bonne observance du traitement.

Le suivi du patient douloureux chronique peut bénéficier en pharmacie d'un **bilan partagé de médication** mis en place depuis 2018 (39). L'objectif est de réduire le risque iatrogène, d'optimiser l'impact clinique des médicaments, d'améliorer l'adhésion au traitement et de diminuer le gaspillage de médicaments. Ce bilan commence par le recueil des différentes informations de santé du patient : globalement ses différentes pathologies ainsi que la synthèse des différents traitements médicamenteux pris par le patient. S'ensuit un entretien individuel avec le patient dans une pièce réservée à cet effet, c'est l'occasion pour le pharmacien de questionner le patient sur ses connaissances et sa relation avec ses traitements. Les informations recueillies et les éventuelles interventions pharmaceutiques jugées nécessaires sont ensuite transmises au médecin traitant. Le bilan comprend ensuite des rendez-vous de suivi pour une réévaluation de son adhésion et son observance au traitement. Ces bilans partagés de médication sont pour le moment réservés au patient de plus de 65 ans traité avec au moins 5 molécules différentes.

La communication et la coopération entre le pharmacien d'officine et le médecin traitant, prescripteur majoritaire de médicaments antalgiques, est primordiale. Elle est favorisée ces dernières années avec la mise en place et la subvention par le gouvernement français de structure d'exercices pluri-professionnels (centres et maisons de santé). Ces deux acteurs doivent également s'articuler autour des SDC afin de pérenniser les éventuelles prises en charges initiées en SDC.

Des propositions pour renforcer le rôle du pharmacien d'officine dans la prise en charge de ces patients ont été émises dans le livre blanc de la douleur de 2017 (33) :

- La possibilité pour le pharmacien d'orienter précocement les patients vers les SDC
- Impliquer davantage le pharmacien dans la continuité des soins et la coordination des soins ville-hôpital, le pharmacien étant le premier professionnel de santé que rencontre le patient à sa sortie d'hospitalisation
- Permettre au pharmacien, avec la collaboration du médecin traitant, d'adapter le traitement médicamenteux selon l'état clinique du patient.
- Réaliser des bilans de médication systématiquement à ces patients
- Mettre en place une coordination pluri-professionnels en ambulatoire

Impliquer davantage les professionnels de santé de premiers recours, dont les pharmaciens fait partie des conclusions globales du livre blanc de la douleur.

Le pharmacien d'officine peut également participer à la mise en place d'un programme d'**Éducation Thérapeutique du Patient** (ETP) qui “vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique” (40).

2.2. Pharmacien hospitalier

Le rôle du pharmacien hospitalier consiste en la gestion des achats, approvisionnement, détention et gestion des produits de santé au sein d'un établissement de santé. Il est globalement responsable de la sécurisation du circuit du médicament (41). Depuis quelques années se développe, au sein de différents services, des actions de pharmacie clinique. C'est dans ce cadre que le pharmacien hospitalier aura le plus d'impact sur la prise en charge des patients.

Le pharmacien hospitalier n'a pas la même cadre d'activité que le pharmacien d'officine, son poste lui permet d'avoir une relation privilégiée avec les patients surtout dans le cas d'une hospitalisation.

Le rôle du pharmacien hospitalier dans la prise en charge de la douleur chronique peut être séparé en trois grands axes.

La prise en charge commence par la **rationalisation du traitement médicamenteux**. Lors de leur arrivée au CETD, on retrouve des patients avec des traitements hors recommandations et parfois hors AMM. Une des raisons d'hospitalisation au CETD est l'échec thérapeutique des traitements médicamenteux. Avant le constat de cet échec, les patients ont souvent une escalade dans leur traitement avec une augmentation des doses ainsi qu'une multiplication des molécules.

Dans ces cas on peut observer une multiplication de molécules de même classe pharmaceutique (plusieurs antidépresseurs, antiépileptiques), une augmentation de la posologie hors recommandation voir au-dessus des doses toxiques (notamment le paracétamol et le tramadol), ou une utilisation de molécules non indiquées dans les douleurs chroniques (morphiniques).

La première action est donc de faire le point avec le patient des traitements à poursuivre, ceux à arrêter ou à interchanger, et parfois, à l'inverse, lesquels introduire. Les modifications les plus courantes sont la diminution de posologie des traitements antalgiques de palier 2 et 3 et une orientation vers des traitements plus indiqués dans la douleur chronique (antidépresseurs et antiépileptiques selon le type de douleur, par exemple). Tout cela s'articule autour de l'équipe soignante dans son ensemble, après avoir effectué l'historique médicamenteux du patient.

L'**éducation thérapeutique** du patient à la bonne utilisation du médicament antalgique est primordiale pour une amélioration de l'observance des patients. Les thèmes abordés peuvent comprendre la connaissance de la différence entre les formes à libération immédiates et prolongées, la connaissance globale des classes médicamenteuses utilisées et leur mécanisme d'action, les conseils associés à la gestion des effets indésirables des différentes classes, mais aussi un rappel des règles fondamentales dans la prise de médicaments (lecture des pictogrammes, alerter sur le risque d'interactions, la tolérance et dépendance ...)

Comme énoncé, l'utilisation de molécules avec un potentiel de dépendance couplé à un échec de traitement et donc une augmentation régulière des doses pour contrôler la douleur induit un mésusage de ces traitements.

Le rôle du pharmacien hospitalier est ici un rôle de **pharmacovigilance**. Pour chaque patient présentant un problème de dépendance à une ou plusieurs substances, le pharmacien a l'obligation de déclaration au service d'addictovigilance.

Le pharmacien hospitalier n'est pas encore très bien intégré dans les équipes de soins en France. Cependant, la présence d'un pharmacien dans les services permet une amélioration de la prise en charge, de l'observance mais aussi une diminution du coût des soins selon plusieurs études (42, 43).

III. Exemple de prise en charge : le CETD du CHU de Nantes

1. Le CETD du CHU Nantes

1.1. Situation géographique et caractéristiques

Le CETD de Nantes appartient à l'hôpital Nord Laennec, un des 9 établissements appartenant au CHU de Nantes (44). Il est situé au nord-ouest de la ville de Nantes, sur la commune de Saint-Herblain, il compte 513 lits et places de court séjour, médicaux et chirurgicaux.

L'établissement est implanté sur 49 hectares, il a été mis en service en 1984. Il constitue le second site médico-chirurgical du CHU de Nantes. Le CETD est labellisé SDC depuis 1998 par l'ARS (45).

Le service traitement de la douleur à Nantes se situe au 5ème étage de l'Hôpital Nord Laennec. Il est composé de 8 lits d'hospitalisation de semaine, séparés en trois chambres doubles et deux chambres simples, on y trouve également des salles réservées pour les différentes interventions, l'éducation thérapeutique des patients, les activités de groupe, ainsi que le déroulement des différents staffs pluridisciplinaires. Le service a également accès à une salle d'activité sportive au rez-de-chaussée du CHU.

Cette organisation sera bouleversée dans les prochaines années, un projet de réunification des deux CHU de Nantes au niveau de l'île de Nantes doit avoir lieu (46).

L'unité d'hospitalisation du CETD comporte de nombreux professionnels à disposition, prérequis à sa labellisation comme SDC. Ils permettent la mise en place des consultations pluridisciplinaires ainsi que le bon déroulé de l'hospitalisation. On peut citer :

- Médecins algologues
- Neurochirurgiens fonctionnels
- Médecins ostéopathes
- Médecins acupuncteurs
- Médecin rééducateur
- Psychiatre hospitalier
- Médecin du Travail hospitalier, Médecin conseil
- Pharmacologue
- Cadre de Santé infirmier, Infirmières diplômées douleur
- Psychologue
- Kinésithérapeute
- Assistante sociale
- Diététicienne
- Secrétariat universitaire et secrétariat hospitalier

1.2. Activités

Le Centre de la douleur du CHU de Nantes comprend une équipe de médecins algologues pour un total de 5 000 à 6 000 consultations par an. Ces consultations concernent différents types de douleur :

- Douleur de l'adulte
- Douleurs pelvipérinéales
- Douleur du rachis complexe
- Douleur et neurochirurgie
- Céphalées et migraines
- Douleur enfant-adolescent
- Douleur de la personne âgée
- Douleurs orofaciales complexes
- Douleur du cancer, en soins de support

L'équipe douleur du CHU de Nantes participe également à la mise en place de séances de rTMS à hauteur de 1 500 sessions par an.

Il existe une équipe mobile composée d'un médecin et d'une IDE à mi-temps qui réalisent des interventions dans les différents établissements du CHU de Nantes, à la demande des services.

Le reste des interventions douleurs se répartissent dans l'unité d'hospitalisation de semaine avec 8 lits qui vont concerner 500 patients par an, et à l'hospitalisation de jour avec 12 à 15 visites de patient par semaine.

Le CETD de Nantes, en partenariat avec l'université de Nantes, propose diverses formations, notamment des DESC et DIU de douleur et de soins palliatifs ainsi qu'une Capacité de douleur. Mais aussi un grand pôle de formations aux thérapies complémentaires : Capacité et DIU d'acupuncture, DIU d'acupuncture obstétricale, DIU médecine naturelle-ostéopathie et un DU d'hypnose thérapeutique.

1.3. Organisation au sein du service d'hospitalisation

Les différents acteurs du CETD de Nantes peuvent être séparés en deux catégories.

Tout d'abord l'équipe soignante permanente du service douleur, elle est constituée de deux médecins algologues, des internes en médecine, de l'équipe infirmier et d'aide-soignante, d'une kinésithérapeute, des externes en médecine et en pharmacie. Ils sont chargés du suivi des patients le long de leur séjour, de la gestion des affaires courantes de soin, ainsi que l'organisation des différentes activités proposées.

Le reste des professionnels va avoir un rôle d'intervenant, ils seront sollicités par l'équipe soignante en fonction des besoins de chaque patient. Ils participent aux réunions pluridisciplinaires et permettent un regard extérieur indispensable à la bonne compréhension de la situation du patient.

L'équipe de soin est "séparée en deux" lors de la semaine d'hospitalisation, les deux médecins algologues prennent en charge chacun la moitié des patients hospitalisés, il est accompagné par un interne ainsi que la moitié des externes. Dans la réalité il n'y a pas de réelle séparation, il s'agit plus d'une astuce organisationnelle qui permet également à chaque "équipe" d'approfondir l'étude des cas dont ils ont la charge.

L'hospitalisation à lieu du lundi matin au vendredi matin, elle fait suite à une demande d'admission par un médecin qu'il soit généraliste ou spécialiste. Le plus souvent, une consultation de pré-hospitalisation est réalisée soit par un médecin algologue soit par le psychologue du service. Elle permet d'établir un premier historique de la ou des pathologies du patient ainsi que son histoire de vie, les objectifs d'hospitalisation sont également définis en accord avec le patient.

2. Déroulé d'une hospitalisation "type" au CETD du CHU de Nantes

L'organisation de l'hospitalisation peut être résumée par l'emploi du temps distribué au patient en début d'hospitalisation :

PLANNING DU CENTRE D'EVALUATION et de TRAITEMENT DE LA DOULEUR				
LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI
VISITE D'ENTREE Pluridisciplinaire Médecins/ psychologue/ Soignants	Petit déjeuner à 7h45			VISITE DE SORTIE Pluridisciplinaire Médecins/ soignants Psychologue Sortie
	9h à 10h30 Education thérapeutique Externe en pharmacie/ Interne 11h Kiné Relaxation	VISITE Médicale 10h Atelier-outils (groupe 2)	12h Staff pluri-disciplinaire pour l'équipe soignante	
13h30 Groupe de marche avec Kiné Examen d'entrée le lundi ou mardi Interne/Externe 17h Relaxation	Déjeuner à 12h00			
	13h30 Groupe de parole 14h45 Atelier-outils (groupe 1) 16h Groupe de marche	13h30 Groupe de marche 14h30 Kiné groupe	13h30 Groupe de marche 15h Kiné groupe Bilans Externe CETD	
	Dîner à 18h15			

L'hospitalisation débute le lundi matin, les patients s'installent dans les chambres qui leur sont attribuées, le choix entre les chambres simples et doubles est motivé selon plusieurs critères : les besoins médicaux qui peuvent empêcher l'installation en chambre double (manque de place, soins nocturnes...), une instabilité psychologique qui requiert une chambre seule (ou au contraire une chambre double), l'évaluation de la personnalité rentre également en compte pour avoir des compatibilités entre les personnes de la même chambre, les envies et souhaits des patients sont également pris en compte lorsque c'est possible.

Les patients sont libres de leurs mouvements dans le service, ils peuvent entrer et sortir quand bon leur semble, il leur est demandé de prévenir le personnel soignant lors de leur sortie du service et de respecter les rendez-vous prévus avec les différents intervenants.

On peut classer les différentes activités du planning en plusieurs temps : les visites médicales, les interventions médicales, les activités physiques, les activités non médicales et les interventions de professionnels extérieurs. Chaque intervention permet de proposer un outil

au patient, l'objectif est de déterminer le ou lesquels de ces outils est le mieux adapté pour lui permettre une diminution de ses douleurs ainsi qu'une amélioration de sa qualité de vie. Ces temps permettent la mise en place de la prise en charge, ils sont synthétisés lors du staff pluridisciplinaire.

2.1. Visites médicales

2.1.1. Visite d'entrée

La visite d'entrée individuelle est effectuée par la moitié de l'équipe soignante, avec le renfort d'une infirmière lorsque leur emploi du temps le leur permet. Lors de cet entretien, les soignants font le point avec le patient sur sa situation, sur la raison de son admission au CETD, ils rappellent les objectifs qui ont été définis en pré-hospitalisation. C'est également l'occasion de lui présenter le programme de la semaine et de répondre à ses questions éventuelles sur le séjour.

L'entretien permet également de faire un récapitulatif rapide de l'historique de la douleur, de son apparition à son développement en passant par les causes identifiées par le patient, les facteurs aggravant, son vécu autant physique que psychologique ou social. Le médecin qui mène "l'interrogatoire" identifie ce qui pourrait être bénéfique au patient, cela va conditionner les différentes activités et les demandes d'intervention des différents professionnels de santé, tous les patients ne verront pas tous les intervenants, la prise en charge est personnalisée.

L'entretien peut également se réaliser en présence d'un proche (le plus souvent le conjoint), sa présence peut être nécessaire pour rassurer le patient pour le premier jour du séjour. Cela permet aussi d'inclure le partenaire dans la prise en charge.

Une fois la visite terminée, les proches sont invités à laisser les patients entre eux durant la semaine d'hospitalisation, cela leur permet de réaliser une rupture avec leur environnement social ce qui est parfois nécessaire pour une prise de conscience et ainsi amorcer un changement dans leur prise en charge.

2.1.2. Visite de mi-séjour

Le mercredi matin commence par la visite de milieu d'hospitalisation. L'équipe fait le point sur l'évolution des patients durant le début de la semaine : ce qu'ils ont appris, ce qu'ils ont bien ou mal vécu, quels outils pourraient-ils utiliser dans leur vie de tous les jours et quels outils voudraient-ils essayer ou réessayer.

L'objectif de cette consultation est donc de réaliser un premier bilan d'hospitalisation et de définir les interventions qu'il reste à réaliser, ce sera donc l'occasion de modifier le planning des différents professionnels de santé.

2.1.3. Visite de sortie

Le séjour hospitalier se termine par la visite de sortie, elle se déroule de la même manière que la visite d'entrée, chaque équipe médicale s'entretient avec chaque patient seul ou accompagné d'un proche. Le médecin va récapituler tout ce qui s'est passé durant cette semaine et évaluer les bénéfices ressentis par le patient.

Il pose également les objectifs et les actions à réaliser dans la vie du patient avant son prochain rendez-vous soit chez un médecin algologue soit chez son médecin traitant, en effet il est primordial de poursuivre le suivi en ambulatoire pour avoir une amélioration pérenne de la qualité de vie du patient. Le CETD permet de débloquer une situation avec la proposition

d'outils, mais c'est ensuite au patient de se saisir de ces outils et de poursuivre la prise en charge.

C'est aussi l'occasion de proposer des adresses de professionnels de santé pratiquant des thérapies complémentaires en fonction de la localisation, en cas de demande du patient.

2.2. Interventions médicales

2.2.1. Examen d'entrée et examens complémentaires

Les internes et externes en médecine réalisent les examens cliniques nécessaires à la vérification des informations du dossier médical du patient. Ils vérifient l'adéquation des symptômes et signes cliniques avec les pathologies posées, ou non, avant l'entrée dans le centre de la douleur.

Le service peut accéder à l'ensemble des moyens diagnostiques disponibles dans les CHU de Nantes (Hôpital Nord ou Hôtel Dieu) conformément aux prérequis de labellisation SDC.

Ces examens seront réalisés le plus tôt possible dans le séjour, la pose ou la confirmation d'une pathologie permet d'avancer sur le traitement de celle-ci. Ils permettent également la confirmation ou la proposition d'interventions chirurgicales, lorsque les examens sont concluants.

Certains patients sont admis au CETD en pré-intervention chirurgicale, l'objectif est de maximiser les chances de succès en abordant les causes non mécaniques des douleurs et d'insister sur le fait que l'acte chirurgical ne fera pas disparaître totalement les douleurs, c'est un des outils. La solution, comme le problème, est multifactoriel.

En plus de cet examen d'entrée, les différents professionnels à disposition du CETD (neurochirurgien, médecin rééducateur, psychiatre, psychologue, kinésithérapeute, diététicienne) pourront être sollicités à la demande de l'équipe soignante en fonction des pathologies et/ou des comorbidités.

2.2.2. Séance éducation thérapeutique médicaments

L'éducation thérapeutique est réalisée par les externes en pharmacie et supervisée par les internes en médecine.

L'objectif est de leur faire différencier à la fois les diverses classes médicamenteuses (antalgiques, antidépresseurs, antiépileptiques, co-analgésiques) ainsi que les différentes molécules antalgiques suivant leur palier. La séance est organisée pour permettre la participation active des patients et sont invités à partager leur expérience personnelle vis à vis de leur traitement. Les externes font également un point sur la pharmacocinétique des formes à libération prolongées ou immédiates, ainsi que sur leur modalités de prise. Ces informations sont mises en parallèle de leur douleur de fond et de leurs crises douloureuses. La séance se poursuit avec la gestion des différents effets indésirables liés aux différentes molécules et des astuces pour les contrer.

Elle permet donc de développer chez ces patients quelques bases de pharmacologie afin qu'ils obtiennent une plus grande autonomie dans la prise de leur traitement médicamenteux, avec toujours une approche globale de la pathologie ("le médicament ne fait pas tout").

L'éducation thérapeutique est aussi l'occasion de répondre à toutes les interrogations et inquiétudes vis-à-vis de leurs traitements.

2.3. Activités physiques

2.3.1. Groupes de marche

Tous les après-midi, une séance de marche est organisée par la kinésithérapeute du service. L'équipe soignante évalue le périmètre de marche lors de la visite d'entrée. Avec ce paramètre, différentes distances de marche sont proposées aux patients. Selon les cas de figures, des cannes anglaises, de marches ou des déambulateurs sont mis à disposition des patients. Les fauteuils roulants sont vivement déconseillés, dans une démarche de remise en condition physique ou même pour une amélioration globale des douleurs, le fauteuil roulant est un frein à la mise en place d'activités physiques.

Il est important de pratiquer une activité physique, même courte, tous les jours pour permettre une amélioration de leur condition mais aussi pour éviter l'apparition d'incapacités. Une revue d'étude Cochrane sur l'activité physique et l'exercice chez des patients douloureux chroniques implique un bénéfice potentiel à la fois sur la gravité de la douleur, sur la condition physique et par conséquent sur la qualité de vie (47).

2.3.2. Kinésithérapie de groupe

Elle est réalisée au rez-de-chaussée du CHU dans une salle adaptée. Elle consiste en la pratique et l'apprentissage de différents mouvements d'étirement simple que les patients peuvent ensuite répéter par eux-mêmes avec peu ou pas de matériel (Annexe 1 et 2).

Le but est d'assouplir les articulations et de diminuer leurs tensions musculaires, le mécanisme de défense à la douleur passe souvent par une contraction des muscles et un enraidissement des articulations. Les patients se considèrent "bloqués" dans certains mouvements. Ces exercices contribuent également à une réappropriation de leur corps.

2.4. Activités "non-médicales"

2.4.1. Kiné relaxation

Cette activité correspond en réalité à une séance de méditation pleine conscience.

La méditation de pleine conscience consiste à se focaliser sur l'instant présent, sur ses sensations internes et ses perceptions (48). C'est l'attention portée à l'expérience vécue et éprouvée, sans filtre, sans jugement et sans attente. La pleine conscience peut être décomposée en trois attitudes fondamentales : une ouverture maximale du champ attentionnel (perceptions des sensations corporelles, du rythme respiratoire, des émotions...), un désengagement des tendances à juger, à contrôler ou à orienter l'expérience de l'instant et enfin la pleine conscience est une conscience "non élaborative" (on ne cherche pas à analyser mais à observer et à éprouver). Cet état de fonctionnement mental peut survenir spontanément à n'importe quel être humain mais on peut aussi le cultiver.

Une méthode a été mise au point avec un propre but thérapeutique : le programme MBSR (Mindfulness Based Stress Reduction ou Réduction du stress basée sur la pleine conscience). Le programme MBSR n'est pas une thérapie, c'est avant tout un programme préventif et éducatif destiné à développer une meilleure adaptabilité des patients vis-à-vis du stress, de l'anxiété, de la douleur et de la maladie. Il est particulièrement étudié pour ses applications potentielles en santé, notamment dans la prise en charge de la douleur.

Les méta-analyses retrouvent dans la littérature des effets bénéfiques au niveau des symptômes dépressifs, anxieux avec une augmentation du bien-être physique et de la qualité de vie chez des patients douloureux chroniques (49, 50). On retrouve également une meilleure acceptation de la perception de la douleur.

Des études récentes montrent de plus une diminution significative des douleurs chez des patients atteints de lombalgies chroniques (51, 52).

L'effet de la méditation pleine conscience sur la douleur est assez contre-intuitif, en proposant de tourner l'attention vers elle. Le principe est de déployer une attention douce et bienveillante, possible après un apprentissage et un entraînement régulier.

Lors de la séance de kiné relaxation, la méditation pleine conscience est basée sur le scan corporel. La technique consiste à focaliser l'attention sur les membres inférieurs puis de remonter progressivement le long du corps en prenant conscience de chaque muscle et articulation.

Dès la première journée d'hospitalisation, les patients sont également invités à la pratique de la méditation pleine conscience en autonomie.

Ces séances sont utiles si elles sont répétées plusieurs fois par semaine (idéalement une fois par jour) et de continuer après la sortie du CETD, c'est aussi l'occasion pour ces patients de réserver un temps pour leur bien-être dans leur journée.

2.4.2. Groupe de parole et atelier outil

Pendant l'atelier outil, les patients sont séparés en deux groupes. Les groupes ne sont pas décidés au hasard, les soignants tentent de faire des groupes qui permettent des échanges constructifs.

L'atelier outil est dirigée par les infirmières du service, elles commencent par la présentation d'un premier schéma (Annexe 3), il représente une route qui passe dans différents environnements que l'on nomme "le chemin de la vie", les patients se placent sur cette route en fonction de leur ressenti dans le cadre de leur douleur chronique tout en expliquant leur choix, les infirmières leur demandent également s'ils ressentent une évolution depuis leur arrivée au CETD.

Le deuxième schéma (Annexe 4) évoque la représentation d'une ville qui fait l'analogie avec différents éléments de la vie en général (Maison, famille, travail, avenir, soins...). Les soignants questionnent les patients, ce qui représente leur vie aujourd'hui, ce qu'ils ont envie de faire, ce qu'ils vont faire dès la sortie du CETD et plus généralement si un élément de ce schéma leur donne envie de discuter sur un sujet en particulier.

Dans ces deux schémas, la question "Qu'est-ce qu'il vous fait du bien ?" est récurrente. L'objectif est double, les patients identifient d'eux même leur situation et leurs difficultés assez facilement, mais les infirmières vont les orienter vers le positif, une fois le problème posé, il est plus facile d'en trouver une solution ou au moins des stratégies d'adaptation.

Comme pour l'atelier outil, le groupe de parole permet un échange entre les infirmières qui dirigent la séance et les patients.

Dans ce cadre "non médical", les patients s'expriment davantage sur leur situation globale et pas seulement sur les symptômes. Les patients y échangent entre eux leurs expériences personnelles, un des objectifs est de créer du lien, beaucoup de ces patients se sentent isolés et incompris par leur entourage.

2.4.3. Thérapies complémentaires

Pendant les temps libres de l'emploi du temps, trois thérapies complémentaires peuvent être proposées par l'équipe soignante : l'acupuncture, l'hypnose et la médecine manuelle/ostéopathie.

Ces thérapies sont pratiquées soit par l'équipe soignante permanente, soit par des intervenants extérieurs. Le nombre de séances possible par semaine étant limité par l'emploi du temps, l'évaluation de chaque patient permet de proposer la ou les thérapies qui lui correspondent le mieux.

Ces thérapies permettent une approche globale du traitement. Le patient est considéré dans son ensemble : sa ou ses pathologies, ses symptômes, sa psyché. Le déroulé d'une séance est donc personnalisé pour chaque patient.

2.5. Bilan d'hospitalisation

Lors du staff pluridisciplinaire, l'ensemble des acteurs du CETD est rassemblé : le chef de service, les médecins algologues, les internes, les externes, les infirmières, la kinésithérapeute, le psychologue, le psychiatre, le médecin ostéopathe, seuls les intervenants qui exercent à l'extérieur du CETD et à qui l'emploi du temps ne permet pas d'assister au staff sont absents.

Le service entier fait le bilan en détaillant chaque patient depuis son hospitalisation, l'équipe résume le cas de chaque patient avec le motif d'entrée, les attentes de ce dernier, le chemin qu'il a parcouru le long de son séjour au CETD et enfin si son séjour lui a été bénéfique, s'il a saisi des outils qui lui ont été présentés.

Chaque professionnel dans la salle donne son point de vue, les éléments qu'il a déterminé pendant l'hospitalisation en fonction de son approche et des examens qu'il a réalisés. Les comptes rendus des différents intervenants sont également discutés.

Tout cela synthétisé dans le compte rendu d'hospitalisation, ce qui va conditionner les éléments de prise en charge qui seront mis en place à la sortie du CETD.

La visite au CETD est une étape dans la prise en charge des patients douloureux chroniques pour permettre un déblocage de sa situation et de sa prise en charge. Elle ne sera efficace qu'avec la continuité des actions en ambulatoire.

2.6. Cas particuliers

Dans certains cas exceptionnels, il est possible qu'un patient soit hospitalisé deux semaines d'affilées au CETD, notamment dans le cas d'un sevrage aux opiacés, d'un patient migraineux en crise répétée ou d'un patient dans l'attente de résultats d'examens complémentaires réalisés pendant la première semaine d'hospitalisation. Dans ces cas, ils ne profitent pas pleinement de la première hospitalisation, ce qui justifie la deuxième semaine.

3. Essence de l'hospitalisation

Cette description du déroulé classique d'hospitalisation nous montre la multitude d'intervenants ainsi que les différents axes de prise en charge. Contrairement à une majorité

de services hospitaliers, la prise en charge est globale avec une grande part réservée au vécu et ressenti du patient, le service crée un environnement propice aux changements d'état d'esprit et de comportement des patients douloureux chroniques qui sont souvent enfermés avec leur douleur.

L'ensemble des activités proposées durant le séjour est autant d'outils proposés au patient, c'est à lui de s'en saisir et de poursuivre leurs pratiques en ambulatoire.

Le but est une prise de conscience : la vie ne se résume pas aux douleurs, il n'est pas forcément possible de les faire disparaître mais il est possible de vivre avec, l'objectif est de les contrôler suffisamment pour limiter leur impact sur la vie quotidienne.

IV. Les thérapies complémentaires validées par l'académie de médecine

La recherche s'oriente de plus en plus vers de nouvelles techniques pour permettre aux patients d'avoir de meilleures conditions de vie. Pour cela, un certain nombre de CETD ont cherché à se diversifier en faisant appel à des thérapies dites complémentaires.

On peut les définir comme des thérapies non conventionnelles, qui peuvent être traditionnelles, la plupart ne disposent pas de programme commun national ni de reconnaissance académique quant à leur efficacité et leur champ d'action.

Les patients sont souvent demandeurs de ces thérapies souvent considérées comme sans effets indésirables. On estime à 40% la part de la population française ayant recours à des thérapies complémentaires (53).

L'académie nationale de médecine a reconnu plusieurs de ces thérapies comme des méthodes adjuvantes pouvant compléter les moyens de la médecine (54) : l'Acupuncture, la Médecine Manuelle - Ostéopathie (MMO), l'hypnose, le Tai-Chi et le Qi-Gong.

Ces thérapies ont l'avantage d'avoir une approche globale de la maladie, on prend le patient dans son ensemble avec ses pathologies, ses symptômes mais aussi sa psyché, ses spécificités. Elles ont donc une indication toute trouvée dans la douleur chronique dont le syndrome englobe une part de signes physiques ainsi que psychologiques.

On s'intéressera dans ce manuscrit uniquement à la pratique de l'acupuncture, la MMO et l'hypnose. Le Tai-Chi et Qi-Gong n'étant pas mis en place au CETD de Nantes.

1. Acupuncture

L'acupuncture est traditionnellement utilisée dans la médecine chinoise, elle consiste en une stimulation de zones précises de l'épiderme : les "points d'acupuncture". Les techniques de stimulation des points d'acupuncture sont effectuées avec des moyens divers : des aiguilles le plus souvent, mais aussi d'autres moyens comme la digitopression ou massage (massage Tui

Na), la chaleur (moxibustion), par stimulation électrique ou par ultrason (55). Cependant, les acupuncteurs ont essentiellement recours aux aiguilles fines et aux moxas d'armoise.

L'acupuncture ne s'est pas construite sur le savoir scientifique moderne. Cependant, des travaux réalisés depuis les années 1990 par des équipes de chercheurs tendent à montrer une efficacité discutée, avec des mécanismes neuropsychologiques avérés (effet placebo mais pas seulement), ou neurophysiologiques réels (effet sur les mécanorécepteurs et les fascias, effets sur le système nerveux autonome, effets neurologiques centraux, effets de point des aiguilles bimétalliques), indiquant une efficacité notamment dans le traitement de la douleur.

Le risque iatrogène existe, par exemple la transmission d'agents pathogènes si les conditions d'asepsie sont insuffisantes. L'utilisation de l'acupuncture est critiquée sur le plan éthique lorsqu'elle se fait au détriment de traitements avérés efficaces.

La pratique de l'acupuncture est attestée depuis plusieurs millénaires en Asie (en particulier en Inde, Chine, Corée et Japon), même si son succès a beaucoup fluctué avec le temps. Selon l'OMS, son utilisation est croissante à l'échelle mondiale (56). L'acupuncture est inscrite au patrimoine culturel immatériel de l'UNESCO depuis 2010.

En France, elle est utilisée depuis les années 1970 dans les hôpitaux. Aujourd'hui, on estime que près d'un quart des centres de la douleur intègre des consultations d'acupuncture.

Selon des études réalisées en France et en Suisse (57, 58, 59), l'Acupuncture arrive en troisième position des thérapies complémentaires, toutes confondues, utilisées par les patients.

1.1. Bases théoriques

1.1.1. Médecine traditionnelle Chinoise

L'acupuncture fait partie intégrante de la Médecine Traditionnelle Chinoise (60), qui regroupe plusieurs disciplines : la diététique, l'acupuncture, la pharmacopée (phytothérapie et utilisation de minéraux et de substances animales), les massages Tui Na et les exercices physiques (Qi-Gong et Tai-Chi).

La médecine Traditionnelle Chinoise repose elle-même sur la Théorie fondamentale des mouvements.

Cette dernière intègre les lois du Yin-Yang et des cinq éléments (on préférera le terme de mouvements), les lois de l'astronomie, des mathématiques et du calendrier, des énergies saisonnières et des climats. Elle établit les relations entre les organes et des viscères, le souffle ou Qi et le sang ainsi que les liquides organiques par le système des Méridiens. Elle comprend différentes théories permettant d'expliquer la physiologie et les pathologies dans leur ensemble.

La Théorie fondamentale explique que le monde est un ensemble à trois niveaux : l'Homme, la Terre et le Ciel.

L'Homme se situe quelque part entre l'élément solide de l'énergie condensée (Yin), la Terre, et l'élément de l'énergie dissipée (Yang), le Ciel. L'énergie ou souffle (Qi) va circuler parmi ces trois états.

L'homme existe par le lien équilibré qui unit ces deux énergies : sa propre énergie. Il est en interaction permanente avec le monde et l'univers. Tout est en mouvement, l'équilibre consiste en l'harmonie de ces mouvements.

L'homme ne peut être compris que dans sa globalité, chaque organe est lié aux autres organes, tissus et liquides. Toute incidence sur les uns retentit sur les autres. Les différentes

parties du corps humain s'intègrent dans une structure générale, ils se complètent et s'influencent mutuellement.

Une pathologie survient lors de l'apparition d'un obstacle dans la circulation de l'énergie, il peut être représenté par un trouble nutritionnel, un traumatisme, un trouble climatique (par exemple le froid, l'humidité) ou un trouble émotionnel. Une affection d'un viscère peut se manifester sur les tissus et orifices (c'est à dire à la superficie du corps) par l'intermédiaire du méridien qui les lie et, à l'inverse, un dérèglement fonctionnel d'un tissu ou orifice peut se refléter par cette même voie sur le viscère concerné. De façon identique, les différents organes-entrailles sont liés et s'influencent réciproquement par l'intermédiaire des méridiens.

La théorie fondamentale comprend différentes matières qui appliquent ces notions et concepts, parmi celles-ci, deux sont utilisées dans la pratique de l'acupuncture : la théorie des cinq éléments et la théorie des six énergies.

1.1.2. Théorie des cinq éléments ou mouvements

La pratique de l'acupuncture repose sur la théorie des cinq éléments (autrement appelés mouvements ou Wu Xing) : le Bois, le Feu, la Terre, le Métal et l'Eau. Ils sont l'expression de la transformation dynamique Yin et Yang sur la terre. Ces éléments sont associés avec les six énergies, les méridiens, les organes et les viscères.

Ces cinq éléments possèdent des propriétés caractéristiques, tout ce qui possède ces caractéristiques est mis en relation avec l'élément correspondant. Ceci est valable pour tout élément, qu'il soit une couleur, une saison, un élément terrestre, une partie du corps humain, une émotion... (61)

Les relations psycho-viscérales(ou Ben Shen) utilisent ces caractéristiques pour attribuer un organe à chaque élément.

L'ensemble de ces entités correspondent aux phases du Shen (l'esprit ou conscience : conscience d'être au monde et d'être soi).

Ils sont reliés par des règles de fonctionnement précises qui permettent un équilibre entre eux.

1.1.3. Théorie des six énergies

En parallèle, l'acupuncture applique également la théorie des six énergies, qui sont décrites comme des différents niveaux d'énergie de Yin et de Yang.

Ces six énergies circulent dans l'univers et s'infiltrant dans les méridiens Yin et les méridiens Yang du corps humains pour vivifier les organes et les entrailles. Il existe au total douze méridiens réguliers qui sont chacun associé à un organe. Ils se répartissent au niveau de la main (Shou) et du pied (Zu).

Il existe également huit méridiens dits extraordinaires qui ne sont pas liés à un organe en particulier.

Le long de ces méridiens, des points d'acupuncture ont été identifiés, ils correspondent à des endroits où l'énergie est plus superficielle et concentrée que dans le reste du corps. Ces points sont au nombre de 361 répartis de façon inégales le long des différents méridiens (on retrouve certains points non liés à un méridien). Chaque point va être associé plus spécifiquement à certains symptômes. La stimulation de ces points permet de compenser un manque ou d'évacuer un surplus de l'énergie correspondante, et ainsi de rétablir l'équilibre de l'organisme.

1.2. En pratique

En pratique, le traitement par acupuncture débute par une consultation initiale où le praticien réalise l'anamnèse complète avec les antécédents, les conditions de vie et un examen clinique. L'examen clinique lors de la consultation initiale comprend plusieurs phases : l'inspection (générale puis de la langue), l'interrogatoire, l'examen audio-olfactif et la palpation (générale et des caractéristiques des pouls). L'interrogatoire a pour but de déterminer les symptômes de la pathologie mais aussi de déceler d'éventuelles caractéristiques physiques, psychiques et émotionnelles du patient. On parle alors de typologie : ce n'est pas une étiquette mais la description d'un équilibre dynamique particulier et donc évolutif. La tradition décrit de manière imagée les pouls, ils peuvent être longs ou courts, ralentis ou rapides, glissants ou rugueux... (65). On considère 28 caractéristiques principales.

Les consultations suivantes sont dites "d'évaluation", elles permettent d'évaluer l'évolution des symptômes, de l'état du patient sur le plan clinique et psychologique afin d'adapter le traitement. La durée du traitement sera également évaluée.

Suite au diagnostic, un protocole de choix de points à stimuler est alors élaboré. L'acupuncture est censée agir "vite" ; la tradition dit *"à la vitesse où l'ombre apparaît au pied du mât lorsque le Soleil resplendit"*.

L'acte technique, qui peut être réalisé dès la consultation initiale, est décomposé en trois phases (55) :

- Phase 1 : Repérage anatomique de chaque point d'acupuncture envisagé, insertion de l'aiguille ou de la stimulation choisie et manipulation afin d'orienter l'effet thérapeutique.
- Phase 2 : Durée de la stimulation choisie. Elle est variable selon les patients et permet d'obtenir l'effet thérapeutique. La stimulation est ressentie par le patient (engourdissement, passage de flux...) : on parle d'effet DeQi.
- Phase 3 : Arrêt de la stimulation choisie (extraction de l'aiguille ou autre).

1.2.1. Formations et reconnaissance

En France, la pratique de l'acupuncture est encadrée, c'est un acte médical remboursé qui ne peut être réalisée que par un médecin, une sage-femme ou un chirurgien-dentiste. Les conditions d'exercices sont encadrées par un avis de la HAS (62), contrairement à certains pays autorisant la pratique par des non-professionnels de santé tels que l'Allemagne, la Norvège, la Suède, le Danemark, les Pays-Bas, le Portugal et le Royaume-Uni (63).

L'acupuncture n'est cependant pas une spécialité mais une orientation. On retrouve deux DIU (diplômes inter-universitaire) en France, un destiné aux médecins (DIU d'acupuncture générale) et l'autre aux sages-femmes (DIU d'acupuncture obstétricale) avec un tronc commun. Une Capacité en acupuncture est également mise en place depuis 2007 pour les médecins (64).

1.2.2. Contre-indications et effets indésirables

L'OMS définit certaines contre-indications à l'utilisation de l'acupuncture. Cependant, la pratique de l'acupuncture en France étant réservée aux professionnels de santé, certaines de ces contre-indications sont plutôt considérées comme des précautions selon l'INSERM (55), notamment la pratique chez la femme enceinte et le patient sous anticoagulant. Restent des restrictions d'utilisation dans le traitement des urgences ("l'acupuncture ne doit pas être

utilisée en remplacement d'une intervention chirurgicale nécessaire") et dans le traitement des tumeurs malignes, l'acupuncture doit être complémentaire et en aucun cas les aiguilles doivent être posées sur le site d'une tumeur. La contre-indication majeure et absolue de l'acupuncture reste de ne pas l'utiliser à la place d'un traitement reconnu efficace par la médecine, mais bien de façon complémentaire.

L'acupuncture expose le patient à des effets secondaires le plus souvent de faible intensité et transitoires (66) :

- Douleur au point de stimulation,
- Saignements et/ou hématomes au point d'insertion,
- Somnolence en per et post séance,
- Aggravation temporaire des symptômes ressentis par le patient en per et post séance,
- Sensation de malaise pouvant aller jusqu'à l'évanouissement du patient durant la séance, surtout lors des premières.

Les effets indésirables graves sont rares, les études estiment leur prévalence entre 0,024% (67) et 0,0055% (55). Les infections suite à l'insertion d'aiguilles sont retrouvées chez des acupuncteurs qui ne respectent pas les règles d'asepsie ou réutilisent des aiguilles. Dans ces cas, il est possible de retrouver des abcès profonds, des endocardites et arthrites septiques entre autres (68, 69, 70, 71). Des événements de pneumothorax, d'hémorragie cérébrales et méningées ainsi que des lésions cardiovasculaires sont retrouvés dans la littérature (72, 73, 74). La plupart de ces cas sont attribués à des méthodes particulières d'acupuncture utilisant des aiguilles trop longues (75), à des insertions profondes d'aiguilles ou encore à des migrations d'aiguilles brisées.

Ces effets indésirables graves sont le plus souvent étudiés comme une description de cas avec une imputabilité et des modalités d'administration mal décrites. Ils sont souvent en relation avec un manque de professionnalisme de la pratique ou à des professionnels non médicaux.

1.2.3. Evaluation et recommandations

L'évaluation de l'efficacité de l'acupuncture est particulièrement difficile à évaluer, les publications sont nombreuses, plus de 4 500 résultats dans la base Pubmed pour les termes "acupuncture clinical trials" dans les 10 dernières années. Parmi elles, nombreuses sont estimées médiocres du point de vue des biais méthodologiques, absence ou imperfection de placebo, aveugle insatisfaisant, manque de puissance statistique...

La mise en place d'essais contrôlés randomisés est problématique pour l'acupuncture, il n'existe pas de technique placebo standard, on retrouve cependant plusieurs techniques qui ont été mises au point afin de simuler une séance d'acupuncture (55) :

- Fausse acupuncture : puncture en des points factices en dehors des points d'acupuncture et des méridiens.
- Acupuncture non spécifique : puncture à des points d'acupuncture non indiqué pour la pathologie soignée.
- Acupuncture minimale : puncture superficielle (< 4 mm de pénétration) et en dehors des points d'acupuncture.
- Dispositifs techniques : tels que les aiguilles placebo, ou autres dispositifs techniques rendant inefficace la stimulation.

Ces techniques sont limitées, elles ne permettent que rarement l'aveugle pour l'acupuncteur et ne reproduisent pas toujours les sensations exactes de l'acupuncture. Il existe également des discordances entre les acupuncteurs dans les points à utiliser dans une pathologie donnée, on retrouve des points en "point actif" dans certains essais et comme "point non spécifique" dans

d'autres. La personnalisation du traitement pour chaque patient rend encore plus difficile l'établissement de protocoles définis.

En 2002, l'OMS actualise la liste des indications potentielles de l'acupuncture, elle cite 28 pathologies ou conditions où l'OMS considère l'acupuncture efficace en s'appuyant sur une analyse d'essais cliniques (76).

En France, l'agence d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (structure désormais intégrée à la HAS) a émis des recommandations sur plusieurs indications basées sur l'évaluation d'actes entre 2000 et 2004, les indications suivantes ont reçu un avis favorable :

- Pathologies fonctionnelles uro-génitales : Énurésie,
- Syndrome anxio-dépressif,
- Aide à la récupération neuro-motrice : récupération post-AVC, paralysies faciale à frigore,
- Affections à composante allergique : Asthme, Rhinite
- Pathologies fonctionnelles digestives : Nausées et Vomissements postopératoires (en curatif ou préventif), chimio-induits, gravidiques
- Douleur,
- Conduites addictives : Tabagisme, Alcoolisme, Toxicomanie

Dans la majorité de ces indications, l'avis favorable repose sur le traitement en complément du traitement médical conventionnel.

La HAS a émis des recommandations de bonne pratique qui sont considérés comme "des propositions développées méthodiquement pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données", elles sont formulées par des groupes de travail et émettent ces recommandations avec différents grades de preuve scientifique (Grade A > Grade B > Grade C > Accord professionnel). La HAS estime que l'acupuncture est éventuellement recommandée dans les cas suivants :

- Traitement adjuvant de la douleur chronique pour les patients atteints de polyarthrite rhumatoïde (Accord professionnel) (77),
- Traitement des nausées gravidique (Grade A) (78),
- Traitement des céphalées chroniques quotidiennes en accompagnement d'un traitement de fond (Grade C pour la neurostimulation acupuncturale) (79),
- Traitement des lombalgies chroniques (Grade C pour l'électro-acupuncture) (80).

Concernant l'utilisation de l'acupuncture dans le traitement de la douleur chronique, de nombreuses études montrent une efficacité dans la réduction de la douleur chez des patients atteints de différentes pathologies chroniques (lombalgie, cervicalgie, arthrose des membres inférieurs, céphalées) avec un rapport coût/efficacité favorable (81, 82). Pour ces pathologies, des méta-analyses montrent une différence significative entre l'acupuncture et la sham acupuncture (83) avec un effet de rémanence qui n'est pas expliquée par l'effet placebo (84). Un essai contrôlé randomisé en 2006 conclut que l'acupuncture améliore significativement les symptômes de la fibromyalgie, pas seulement dans la réduction de la douleur mais aussi de la fatigue et de l'anxiété (85).

Plus globalement, dans plusieurs pathologies douloureuses (névralgie du trijumeau et arthrite rhumatoïde, par exemple) des études montrent une amélioration de la qualité de vie ressentie par le patient (86, 87).

2. Hypnose médicale

2.1. Bases théoriques

2.1.1. Premiers pas de l'hypnose thérapeutique occidentale

L'hypnose est définie comme un mode de fonctionnement induit, par lequel le sujet, en relation avec un praticien, fait l'expérience d'un champ de conscience élargi. Cette définition de la CFHTB (confédération francophone d'hypnose et de thérapies brèves) s'appuie sur une définition internationale retenue par l'American Psychological Association qui l'entend comme "un état de conscience incluant une focalisation de l'attention ainsi qu'une attention périphériques diminuée, caractérisée par une capacité accrue à répondre à une suggestion" (88).

On s'intéresse ici à l'hypnose médicale, c'est-à-dire son utilisation à des fins thérapeutiques.

Sa pratique remonte au 18ème siècle pour le monde occidental (89), on parle alors de phénomènes "magnétiques" pratiqués par des magnétiseurs. L'intérêt médical pour ces méthodes est lancé par Jean-Martin Charcot, neurologue et académicien français. Il s'intéresse à l'hystérie et réussit à en reproduire les symptômes grâce à des séances d'hypnose (90).

Plusieurs courants naissent au 20ème siècle, d'une part l'hypnose Ericksonienne, mise au point par un psychiatre américain Milton Erickson, qui considère que « la transe est un phénomène banal, naturel, que chaque individu connaît dans sa vie ordinaire » (91). Il considère que tous les individus sont susceptibles d'être hypnotisés, cette pratique accompagne le patient vers la mobilisation de ses propres ressources dans un objectif d'auto guérison.

En parallèle l'hypnose dite classique considère différentes échelles d'hypnotisabilité via des méthodes d'induction stéréotypées, la méthode est plus directe avec un rôle de l'hypnotiseur plus dominant. Elle sélectionne les patients en fonction de leur susceptibilité à être soigné par des méthodes d'hypnose (92).

2.1.2. Processus hypnotiques

On distingue deux niveaux de conscience, la conscience critique, qui permet de capter les informations du monde extérieur et intérieur (91), et la conscience hypnotique, ou transe, qui correspond à un état "d'indifférence à l'extérieur" avec perte d'esprit critique, hyper suggestibilité, perte des fonctions réflexes et lâcher-prise (153). Notre esprit oscille entre ces deux états, mais certains facteurs tels que l'ennui, la saturation, la confusion ou des facteurs émotionnels peuvent favoriser le passage vers la conscience hypnotique. Ces facteurs facilitant l'entrée en transe peuvent être utilisés de façon volontaire dans le cadre d'une induction

La transe correspond à "la focalisation et la fixation de l'attention pendant un certain temps" (91). Elle peut être spontanée, on parle de transe naturelle, et peut être négative si le sujet se focalise et fixe son attention sur des émotions dites négatives. Lorsque la transe est provoquée, on parle d'hypnose. Un tiers induit la transe, accompagne le patient puis le ramène à la conscience critique. Cette transe peut être plus intense et stable que la transe spontanée.

Il existe de multiples techniques qui peuvent être utilisées en fonction du type et du niveau d'hypnose pratiquée (92) :

- L'hypnose conversationnelle se déroule au fil d'un échange, sans "discontinuité"
 - L'hypnose formelle se différencie par l'identification claire de la phase d'induction, de transe, puis de retour à la conscience critique.
- Diverses techniques peuvent être utilisées, soit pour favoriser l'entrée, l'approfondissement et le maintien en transe, soit pour accompagner les réarrangements internes thérapeutique.

L'induction hypnotique ainsi que la transe ne sont pas des éléments thérapeutiques en soit, mais elles permettent de mobiliser les capacités d'auto-ressources du patient. D'où l'importance de la dimension relationnelle et de la formation du thérapeute dans la mobilisation des différents outils pendant la séance.

2.1.3. Hypnose thérapeutique aujourd'hui

L'hypnose entraîne ainsi un état modifié de conscience avec trois visées principales d'application clinique : l'antalgie, la sédation et l'utilisation en psychothérapeutique.

"L'hypnose est définie comme un processus relationnel accompagné d'une succession de phénomènes physiologiques tels qu'une modification du tonus musculaire, une réduction des perceptions sensorielles (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 comportements et de pensées", définition retenue par l'AFEHM (Association Française pour l'Etude de l'Hypnose Médicale).

On peut différencier trois grands types d'hypnose selon la visée thérapeutique :

- L'hypnoanalgésie : traitement de la douleur.
- L'hypnosédation : objectif d'amplification des ressources d'anxiolyse et d'analgésie chez les patients.
- L'hypnothérapie : utilisation psychothérapeutique de l'hypnose.

Il existe un autre type d'hypnose qui peut être utilisé en thérapeutique : l'auto-hypnose. Elle est définie comme "l'auto-induction d'une transe hypnotique en vue de la réalisation d'un objectif déterminé" (91).

Le patient peut apprendre comment induire lui-même un état modifié de conscience à l'aide de certaines techniques (focalisation de l'attention, exercices respiratoires, relaxation, lévitation de la main ...), puis à utiliser des exercices une fois en transe (suggestion de confort, de modification de sensation, d'analgésie ...), et enfin comment sortir de l'état de transe. Un entraînement régulier est considéré comme nécessaire pour maîtriser ces techniques et exercices.

L'objectif est de pouvoir réaliser une séance d'hypnose sans la présence d'un thérapeute avec les mêmes bénéfices escomptés (repos, soulagement d'une douleur ...). L'auto-hypnose a pour avantage de pouvoir soulager un trouble dans l'immédiat dans les cas où la présence d'un aidant est impossible. L'autonomie du patient est stimulée dans ce genre de pratique.

Avant toute mise en place d'un traitement par hypnose, trois conditions fondamentales sont nécessaires : la motivation du patient, la coopération du patient et sa confiance dans le thérapeute (91).

2.2. En pratique

2.2.1. Formations et reconnaissance

En France, il n'y a pas de cadre légal pour la pratique de l'hypnose. Il existe de nombreuses universités proposant des formations sur l'hypnose médicale : 11 universités proposent des

DU (Paris VI, Nantes, Tours, ...), un DIU proposé par l'université de Bretagne occidentale et de Bourgogne, et un DESU est enseigné à l'université d'Aix-Marseille (92). Cependant aucun de ces diplômes n'est reconnu par l'Ordre des médecins. Pour les chirurgiens-dentistes, la reconnaissance d'un DU/DIU peut être étudiée au cas par cas par une demande à l'ordre national des chirurgiens-dentistes.

De plus, il existe des enseignements au niveau associatif et privé, ces formations ont des durées variables (de 2-3 jours à 45 jours ou plus, répartis sur plusieurs années). Les formations peuvent être proposées dans le cadre du développement personnel continu (DPC), elles sont réservées aux professionnels de santé. Parmi celles proposées en dehors du DPC, seule une partie est réservée aux professionnels de santé.

Certains organismes prennent position pour réserver l'usage de l'hypnose thérapeutique aux professionnels de santé comme la CFHTB et l'Institut français d'hypnose (IFH). Elles ont une démarche d'harmonisation des formations ainsi que l'application d'un code éthique dans la pratique de l'hypnothérapie (93, 94). Cette démarche fait écho aux diverses formations accessibles à un public plus large et qui forcément ouvrent la porte aux dérives. La profession d'hypnothérapeute n'étant pas strictement encadrée tant dans sa formation que dans sa pratique, n'importe quelle personne non médicale ayant assisté à une formation labellisée "hypnose thérapeutique" peut pratiquer. Des condamnations pour exercice illégal de la médecine ont déjà été prononcées à l'encontre d'hypnothérapeutes non professionnels de santé (95).

Il existe un code acte dans la classification commune des actes médicaux (CCAM) libellé "Séance d'hypnose à visée antalgique" (96). Cet acte n'est pas remboursable par l'assurance maladie, néanmoins l'hypnothérapie pratiquée par un médecin conventionné dans le cadre de sa consultation reste prise en charge à hauteur de la consultation par l'assurance maladie. Par ailleurs, un remboursement partiel ou forfaitaire de ces séances d'hypnose est assuré par certaines complémentaires santé.

Dans le cadre hospitalier, la facturation de ces actes varie d'un établissement à l'autre (97).

2.2.2. Contre-indications et effets indésirables

Il n'existe pas de contre-indications formelles à l'utilisation de l'hypnose. Néanmoins il existe des situations où la mise en transe sera difficile voire impossible.

Tout d'abord chez le patient récalcitrant, en effet un patient trop stressé, angoissé ou résistant à l'hypnothérapie entraîne un échec thérapeutique. Plus globalement un traitement par hypnose ne peut être mis en place si les trois conditions fondamentales ne sont pas respectées (motivation du patient, coopération du patient et confiance du patient dans le thérapeute).

Le traitement par hypnose est également compliqué chez certains patients atteints de certaines pathologies psychiatriques : patients aux profils psychotiques et patients avec délire en phase active. Dans ces cas, l'hypnothérapie doit être réservée à des professionnels ayant une expérience du travail thérapeutique avec des patients psychotiques (98).

Dans la recherche d'effets indésirables, une revue de 5 méta-analyses de 2016 conclut sur une absence de différence significative d'effets indésirables entre les groupes hypnose et contrôle (99). Une seule méta-analyse rapporte des effets indésirables propres à l'hypnose : un cas de vertige, avec poursuite du traitement, et un cas d'attaque panique, ceci répartis dans 5 études (100). Les revues Cochrane abondent dans ce sens, quel que soit l'indication de l'hypnose, douleur pendant le travail et l'accouchement (101), prise en charge de la schizophrénie (102), sevrage tabagique (103) ou soins dentaire chez l'enfant (104), toutes ces revues concluent sur l'absence d'effets indésirable attribuable à l'hypnose.

Les praticiens rapportent cependant des effets indésirables potentiels tels que céphalées, somnolence, vertiges, anxiété (105). Ils les considèrent comme rares.

Les préoccupations envers l'hypnose se tournent plus vers la question éthico-juridique et les risques de manipulations psychologiques. En effet, il existe des précédents, la pratique de l'hypnose a été plusieurs fois incriminée en Grande-Bretagne et aux Etats-Unis dans la fabrication de faux souvenirs de traumatismes et d'abus sexuels dans l'enfance (106, 107). Ces cas justifient la mise en place des chartes éthiques des différents organismes de formation et de pratique de l'hypnose.

2.2.3. Evaluation et recommandations

L'état hypnotique est différencié de l'état de sommeil depuis l'encéphalogramme, dès 1949. Des modifications de l'activité cérébrale corticale ont été mises en évidence par les techniques d'imagerie moderne lors de suggestion sur un patient en état d'hypnose.

En PET scan chez un individu en état d'hypnose qui revit une expérience autobiographique, l'imagerie montre une activation des aires corticales sensorielles et motrices différentes de celles produites lors de la mobilisation de la mémoire épisodique chez le sujet non hypnotisé (108). L'activation accrue du cortex pariétal impliqué dans l'attribution à soi ou à autrui des mouvements perçus est également retrouvée chez le sujet hypnotisé, avec pour conséquence une dissociation entre la perception des mouvements volontaires et celle des mouvements involontaires (109).

Une étude montre une modification de l'activité du cortex cingulaire antérieur, région associée à la composante émotionnelle de la douleur, chez un patient sous hypnose en présence d'un stimulus douloureux (110). Une autre étude suggère que l'hypnose serait également capable d'agir sur la sensation douloureuse en elle-même, elle montre l'activation des circuits neuronaux correspondant à une douleur suite à une suggestion hypnotique sans stimulus douloureux (111). Une étude plus récente associe l'état d'hypnose sous stimulus douloureux à une diminution de l'activation fonctionnelle du cortex cingulaire antérieur, des cortex insulaire, préfrontal, prémoteur, du tronc cérébral, du thalamus, du striatum et du cortex somatosensoriel primaire (112).

Les études retrouvées dans la littérature (113,114) montrent un bénéfice à son utilisation dans la prise en charge du syndrome de l'intestin irritable, avec des réserves liées aux faibles effectifs et des limites méthodologiques des études. De nombreuses études s'intéressent à la diminution de la consommation de sédatifs et/ou d'antalgiques en per opératoire, qu'il s'agisse de chirurgie dentaire (115), de chirurgie mammaire (116) ou de médecine/radiologie interventionnelle (117, 118), les résultats sont probants mais mériteraient d'être confirmés par des méta-analyses.

Au-delà des objectifs des études, une revue d'études qualitatives concernant la prise en charge de la douleur pendant le travail et l'accouchement met en évidence d'autres résultats : "l'hypnose permettrait aux futures mères de développer leur confiance en leurs capacités, de leur donner un rôle actif et d'augmenter leur sentiment de contrôle de la situation, de réduire leurs peurs, de diminuer leur anxiété, de se relaxer, et enfin l'hypnose contribuerait à rendre l'expérience positive." (92)

Dans le cadre de la douleur chronique, une revue de la littérature actuelle (2015) suppose l'hypnose comme favorable sur la réduction des douleurs, avec cependant de grandes variabilités inter-individuelles. De plus, les patients déclarent ressentir des "effets secondaires positifs" non liés à la réduction de la douleur avec un sentiment de bien-être amélioré, un plus grand sentiment de contrôle, un sommeil amélioré et une meilleure satisfaction dans la vie (119).

L'interprétation des différentes études est problématique, comme les autres thérapies complémentaires, en raison des difficultés de standardisation des interventions, de mise en place de l'insu ainsi que la conception d'un placebo standard exploitable.

La HAS évoque, dans différentes recommandations de bonne pratique, l'utilisation de l'hypnose, notamment dans la prise en charge des douleurs aiguës en ambulatoire chez l'enfant de 1 mois à 15 ans, en complément des antalgiques (113). L'académie de médecine quant à elle souligne son intérêt dans la prise en charge de la douleur aiguë chez l'enfant et l'adolescent ainsi que dans la prise en charge des effets secondaires des chimiothérapies (54).

L'hypnose reste la thérapie complémentaire la plus intégrée dans le parcours de soins conventionnel.

3. MMO (Médecine Manuelle - Ostéopathie)

Cette appellation regroupe plusieurs techniques et théories, mises au point durant la même période (fin du 19ème - début du 20ème siècle) et qui possèdent des caractéristiques communes : elles consistent toutes en une manipulation musculo-squelettique avec pour objectif de replacer différents éléments corporels et ainsi corriger des troubles pathologiques. Ces techniques excluent également la pratique de la chirurgie et la prise de médicaments. Elles sont fondées sur l'unité structurelle et fonctionnelle du corps humain.

Dans ce terme, on retrouve l'**ostéopathie**, la **chiropraxie** et la **médecine manuelle**.

L'ostéopathie en particulier est très sollicitée par les patients, selon des études réalisées en France et en Suisse (57, 58, 59), elle se retrouve en première ou seconde position (selon l'étude) des thérapies complémentaires utilisées par les patients. On remarque, de plus, que le nombre d'ostéopathe a plus que doublé en France en 5 ans (de 2010 à 2016) (120), cette démographie est la plus élevée en Europe. Cependant la comparaison avec les autres pays est délicate, chaque pays ayant sa propre législation au niveau de l'acte lui-même et/ou de la formation.

3.1. Bases théoriques

3.1.1. Ostéopathie

Les bases de l'ostéopathie sont posées par Andrew Taylor Still (1828-1917) (121). Cet autodidacte est d'abord attiré par l'ingénierie avant de s'intéresser à la médecine et plus précisément à l'anatomie humaine. En opposition avec cette dernière, il émet la théorie que l'ensemble des composants du corps humain (organes, os, muscles, membranes, nerfs, sang, lymphe) sont harmonieusement interdépendants, l'altération de la mobilité de ces éléments les uns par rapport aux autres induisent donc des troubles de la circulation sanguine et nerveuse, ayant pour conséquence l'apparition de pathologies. Pour lui la santé est fondée sur l'intégrité structurelle avec une libre circulation des fluides corporels.

L'objectif de l'ostéopathie est la manipulation des muscles, os et ligaments pour rétablir l'ordre normal de circulation des fluides, c'est l'ajustement ostéopathique. Dans ce cadre, Mr Taylor prétend guérir toutes les pathologies, qu'elles soient vertébrales, infectieuses, asthmatiques ou intestinales. Il refuse l'utilisation de drogues dans le traitement des

pathologies, prétendant que le corps est lui-même capable de se préserver de la maladie grâce à ses capacités inhérentes.

Les lésions ostéopathiques sont d'origine externe et les répercussions peuvent être distantes de l'articulation concernée par la lésion (122, 123). Ce terme de lésion ostéopathique reste assez floue, elle sera constamment redéfinie par les successeurs de Still, des définitions internationales destinées au diagnostic et au traitement ostéopathiques sont posées dans les années 1960 (124). La lésion ostéopathique est remplacée par le terme de dysfonction somatique (125) : "Fonction détériorée ou altérée des composants reliés du système somatique (structure corporelle) : structures squelettiques, articulaires et myofasciales et leurs éléments vasculaires, lymphatiques et nerveux reliés. La dysfonction somatique est traitable en recourant au traitement manipulatif ostéopathique" (126). C'est aujourd'hui le terme utilisé dans la pratique et la formation des ostéopathes.

La formation des ostéopathes a elle aussi évolué en fonction des avancées scientifiques mais trois grands principes sont conservés :

- “1. L'être humain est une unité fonctionnelle dynamique, dont l'état de santé est influencé par le corps, la pensée et l'esprit ;
2. Le corps possède des mécanismes d'autorégulation et est naturellement enclin à l'auto-guérison ;
3. Structure et fonction sont étroitement liées à tous les niveaux du corps humain.” (127)

Depuis la théorie fondamentale de Still, les ostéopathes n'ont eu de cesse de connecter cette théorie avec des faits neurophysiologiques. Dès les années 1940, la théorie de facilité spinale est introduite (128) pour expliquer les changements couramment observés dans les tissus mous (sensibilité, douleur, hypertonicité musculaire). D'autres recherches proposent que cette facilitation spinale soit due et entretenue via des efférences d'organes, squelettiques ou viscérales, sensibilisant les trajets nerveux au niveau spinal, ceci engendrerait des changements dans l'activité squelettique et autonome ainsi que dans les fonctions viscérales (129). Un modèle dans les années 1990 propose qu'une blessure tissulaire conduise à l'inflammation et à l'activation des nocicepteurs, en résulte une inflammation tissulaire neurogène due à des réflexes de racines dorsales (130).

3.1.2. Chiropraxie

L'origine de la chiropraxie ou chiropratique remonte en 1895, elle est fondée par Daniel David Palmer. Il prétend avoir rendu l'ouïe à un patient grâce à un ajustement chiropratique (131) et présente sa théorie sous un éclairage religieux (132). Néanmoins, l'orientation scientifique est privilégiée dans les enseignements prodigués dans son école de chiropraxie fondée en 1897, avec une étude approfondie de l'anatomie (133). Selon Palmer et ses différents successeurs directs, le système nerveux contrôle toutes les cellules, tissus, organes et système du corps. Dans la théorie, des subluxations (ou dysfonctionnement vertébral) peuvent survenir chez le patient, elles compriment les nerfs et altèrent les fonctions physiques et chimiques de l'organisme humain (134).

L'objectif est alors de supprimer ces interférences pour rétablir une conduction nerveuse normale via l'ajustement chiropratique. Il est réalisé par l'application d'une pression précise, non traumatisante, codifiée, sur un segment ostéo-articulaire spécifique dans le but d'une réduction d'un dérangement articulaire. On peut différencier deux types de manœuvres :

- Les techniques spécifiques à bras de levier court et à grande vitesse et faible amplitude (HVLA = High velocity, low amplitude thrust). Elles sont les plus courantes, elles font

bouger l'articulation au travers de ses gammes de mouvement passif et actif pour atteindre l'espace paraphysiologique.

- Les techniques à levier long qui regroupent plusieurs techniques non spécifiques.

De manière plus générale, le chiropraticien utilise également d'autres méthodes non manipulatoires (étirement, contracté relâché, techniques compressives, trigger points) ainsi que d'autres outils (thermothérapie, cryothérapie, ultrasons ...).

De nos jours, la subluxation vertébrale est définie selon l'OMS comme "une lésion ou dysfonctionnement d'une articulation ou d'un segment intervertébral dont l'alignement, l'intégrité de mouvement et/ou la fonction physiologique sont altérés bien que le contact entre les surfaces de l'articulation est intact." Les articulations périphériques peuvent également être sujettes à des subluxations. Cet élément est de plus en plus délaissé par les instances de la profession, elles définissent la chiropraxie comme une science investie dans le diagnostic, le traitement, la prévention, la réhabilitation et la recherche de syndromes douloureux vertébraux et des dysfonctionnements de l'appareil locomoteur humain et de leurs répercussions biomécaniques et physiologiques (135).

3.1.3. Médecine manuelle

Elle est mise au point par Robert Maigne, rhumatologue et ostéopathe, dans les années 1960. Lors de sa formation médicale, il est attiré par l'ostéopathie, il va se servir et développer de ces techniques sans en adopter les théories spirituelles. Il s'inspire également de la chiropraxie pour mettre en place ses "Manipulations Vertébrales". La médecine manuelle est donc basée sur les techniques vues précédemment en se concentrant uniquement sur l'aspect médical.

La pratique de la médecine manuelle est destinée exclusivement aux professionnels de santé formés. Elle respecte les règles de la non-douleur et du mouvement contraire (opposé au sens douloureux). La médecine manuelle est utilisée pour traiter les douleurs rachidiennes décrites sous le nom de dérangement vertébral mineur et de syndrome de Maigne, qui correspond à des douleurs projetées par atteinte des racines nerveuses T1, L1 et L2 (136).

3.2. En pratique

3.2.1. Formations et reconnaissance

La pratique de l'ostéopathie et de la chiropraxie ont été officiellement légalisées par la loi du 4 Mars 2002 (137). Elle autorise la pratique et la mention de ce titre par toute personne ayant reçu une formation spécifique dans un établissement de formation agréé par le ministre chargé de la santé.

Les conditions de pratique de l'**ostéopathie** sont définies par décret (138). Il stipule que les interventions ostéopathiques doivent être limitées à des manipulations musculo-squelettiques et myo-fasciales, exclusivement manuelles et externes, non instrumentales, qu'elles soient directes ou indirectes et non forcées.

D'autre part, le décret exclut du champ ostéopathique les pathologies organiques qui nécessitent une intervention thérapeutique, médicale, chirurgicale, médicamenteuse ou par des agents physiques. Le traitement de symptômes nécessitant des examens complémentaires paracliniques et les gestes de manipulation gynéco-obstétricales ne peuvent être réalisés par un ostéopathe. Certains actes ne peuvent être exécutés qu'après un diagnostic et une absence de contre-indications établies par un médecin, on y retrouve toutes les manipulations du rachis cervical ainsi que les manipulations du crâne, de la face et du rachis chez le nourrisson de

moins de six mois. Ces restrictions d'utilisation ne sont pas appliquées si l'ostéopathe appartient aux professionnels de santé habilités à les réaliser.

La formation reste hétérogène, la loi prévoit un minimum horaire de formation équivalent à 3 années d'étude, mais certaines écoles proposent des cursus allant jusqu'à 5 ans. Parmi les professionnels de santé, les médecins, sages-femmes masseurs-kinésithérapeutes et infirmiers sont autorisés à exercer s'ils sont titulaires d'un diplôme universitaire ou interuniversitaire issu d'une formation reconnue par le conseil national de l'ordre des médecins.

Le décret du 7 janvier 2011 encadre la pratique de la **chiropraxie** (139). Elle définit cette pratique par la manipulation et mobilisation manuelles ayant pour but de remédier à des troubles de l'appareil locomoteur humain et de leur conséquence. Les manipulations doivent être exclusivement externes. Les chiropracteurs sont tenus de réorienter le patient vers un médecin si leur situation l'exige.

On retrouve les mêmes restrictions qui sont faites aux ostéopathes : les pathologies organiques qui nécessitent une intervention autres sont exclues du champ d'action du chiropracteur. De même les gestes gynécologiques ne peuvent être réalisés et l'avis d'un médecin est obligatoire avant une manipulation chez le nourrisson de moins de six mois ainsi que toute manipulation cervicale. Les contre-indications à la chiropraxie correspondent aux situations qui nécessitent des investigations complémentaires : lésions traumatiques, néoplasiques, rhumatologiques, infectieuses, vasculaires, neurologiques.

Le titre de Chiropracteur ou "Doctor of Chiropractic" est réservé aux étudiants ayant suivi un cursus de 5 années post-bac équivalent à 5 000 heures d'enseignement qui comprend de nombreux stages pratiques et validé par la soutenance d'un mémoire. La formation s'effectue au Centre Franco Européen de Chiropratique, seul centre en France accrédité par le Council on Chiropractic Education. Ce titre permet d'exercer dans tous les pays où la pratique de la chiropratique est reconnue, sans passer d'équivalences.

La **médecine manuelle** est enseignée dans le cadre du DIU de Médecine Manuelle Ostéopathie. On le retrouve dans 16 facultés de médecine française, il est reconnu par le conseil de l'ordre des médecins depuis 1996 (58). Il était le seul diplôme reconnu avant la publication de la loi du 4 mars 2002. Il s'adresse aux médecins généralistes ou spécialistes.

3.2.2. Contre-indications et effets indésirables

Comme vu précédemment, les contre-indications concernent les patients atteints de pathologies qui nécessitent une intervention thérapeutique, ainsi que les manipulations gynécologiques et les interventions chez le nourrisson de moins de six mois.

Pour l'étude des effets indésirables, nous n'allons pas nous intéresser à chaque thérapie séparément mais plutôt aux troubles observés en fonction de la région mobilisée par ces thérapies manuelles. En effet, il est difficile de conclure sur l'impact de la profession ou du type de manipulation effectué sur l'incidence des effets indésirables. Dans un grand nombre d'études, ces informations ne sont pas fournies et les définitions sémantiques des différentes manipulations ne revêtent pas toujours le même sens.

De manière générale, les complications mineures sont fréquentes (entre 30% et 60% des patients) (140), peu spécifiques de la zone mobilisée et transitoires, on y retrouve une exacerbation de la douleur, une sensation de raideur et de restriction d'amplitude locale, céphalées, fatigue, faiblesse musculaire (141).

Les complications les plus graves sont observées lors des manipulations vertébrales et plus particulièrement du rachis cervical (142,143). L'effet indésirable grave le plus souvent retrouvé concerne une dissection des artères vertébrales entraînant des accidents vasculaires

cérébraux post-manipulation. On retrouve également des complications telles que des hernies discales, syndrome de la queue de cheval, myélopathie, radiculopathie, fractures (144). L'incidence de ces effets indésirables graves est considérée comme faible mais réelle. Un taux de 2,68 décès pour 10 000 000 manipulation est rapporté (145), ce chiffre est cependant à relativiser, les fréquences d'effets indésirables variant significativement d'une étude à l'autre.

Globalement, les complications cérébro-vasculaires sont liées à des pratiques particulières de manipulations qui ne sont pas toujours recommandées. Les autres accidents ostéo-articulaires et radiculo-médullaires sont souvent retrouvés lors d'une négligence ou la méconnaissance d'un état antérieur, ou au non-respect d'une contre-indication (142).

3.2.3. Evaluation et recommandations

Encore une fois nous allons ici différencier les techniques selon leur lieu d'application, les contraintes d'analyse des études étant les mêmes que décrites précédemment.

Dans le cadre d'une manipulation rachidienne, plusieurs pathologies semblent être améliorées avec un niveau de preuve suffisant.

Il existe différentes méta-analyses dans son utilisation chez des patients **lombalgiques**. Pour la lombalgie aiguë, un effet au moins équivalent aux traitements de référence (médicaments et exercices) est retrouvé, voir une amélioration légèrement supérieure même si elle n'est pas forcément cliniquement significative (146, 147, 148). D'autres revues récentes montrent des effets similaires au niveau des lombalgies chroniques (149) mais seulement sur le court terme (150). Les manipulations rachidiennes sont donc au moins équivalentes voire légèrement supérieures aux traitements courants mais le bénéfice est de court terme.

Dans le cadre de la **cervicalgie**, certaines études montrent une amélioration significativement supérieure de la douleur par rapport au traitement médicamenteux (151). Une méta-analyse conclut sur une amélioration de la douleur ainsi que sur la mobilisation cervicale par rapport aux traitements recommandés au moins à court terme, mais aussi sur l'absence de différence significative entre la manipulation rachidienne et un placebo (152).

En ce qui concerne les **céphalées**, les études sont encourageantes quant à l'efficacité de ces thérapies dans la réduction du nombre de crises autant que pour la diminution de l'intensité (153,154). Les conclusions sont cependant nuancées et demandent d'autres études dans l'avenir pour lever les doutes sur leur efficacité.

Parmi les nombreuses autres indications revendiquées par ces différentes thérapies complémentaires, comme la fibromyalgie, les affections respiratoires ou la dysménorrhée, les preuves et études actuelles sont considérées encore insuffisantes pour conclure sur leur efficacité (155).

Dans ces études, on retrouve des facteurs limitant l'interprétation et la force des résultats. La pratique du double aveugle n'est pas encore possible pour ces techniques, le praticien connaissant forcément la technique utilisée. La mise en place de placebo exploitable est critiquée, parfois même par leurs auteurs (156). Un autre biais existe donc par ce manque de placebo, le nombre de "consultations" et/ou de temps accordé à chaque bras va être différent, il est donc possible d'avoir une différence d'effet placebo dans chaque bras lié à ce biais d'attention. D'autant plus que les effets placebo liés à une intervention physique sont plus importants (157). De plus, les manipulations sont le plus souvent intégrées dans un traitement d'ensemble, il est donc difficile d'attribuer les effets positifs uniquement à la pratique de ces thérapies complémentaires.

V. Questionnaire

1. Résumé de l'étude

Investigateur : François Gourdon, sous la direction du Pr Julien NIZARD

Promoteur : Centre Hospitalier universitaire de Nantes

Lieu de l'étude : Service douleur de l'Hôpital Nord Laennec (CHU de Nantes)

Dates et durées de l'étude : Du 1^{er} Mai au 1^{er} Juillet 2022, soit 2 mois

Description du sujet et justification de l'étude :

Dans le cadre de la douleur chronique, les traitements recommandés par l'HAS ne permettent pas toujours un soulagement des symptômes jugé suffisant par le patient.

Certains CETD, dont celui du CHU de Nantes, ont mis en place la pratique de thérapies dites complémentaires afin de proposer de potentielles solutions aux patients en situation d'échec thérapeutique.

Dans ce contexte, l'étude propose de s'intéresser aux potentiels bénéfices ressentis par ces patients lors de la pratique de ces thérapies complémentaires au CETD.

Les thérapies complémentaires étudiées sont : l'acupuncture, l'hypnose, et la MMO. Elles correspondent à des thérapies complémentaires validées par l'académie de médecine.

Objectif principal :

Déterminer si les thérapies complémentaires permettent une amélioration de la qualité de vie des patients douloureux chroniques, que cela soit au niveau des symptômes directs ou des symptômes associés.

Objectifs secondaires :

Déterminer si un profil de patient répondeur aux thérapies complémentaires se détache de la population étudiée

Déterminer si ces thérapies ont une efficacité significativement différente entre les symptômes douloureux et les symptômes associés.

Plan expérimental :

L'étude correspond à un auto-questionnaire de satisfaction vis-à-vis d'un traitement (ici les thérapies complémentaires).

Elle est mono-centrique, se déroulant exclusivement au CETD du CHU de Nantes (Hôpital Nord Laennec).

Pendant la durée de l'étude, 68 patients ont été inclus.

L'analyse des données est essentiellement brute pour l'analyse de l'objectif principal.

Des tests statistiques ont été réalisés pour les objectifs secondaires.

Résultats attendus :

Une efficacité des thérapies complémentaires, au minima faible, sur l'ensemble des symptômes douloureux ainsi que sur les symptômes associés.

Cette étude a pour vocation d'ouvrir la voie à une recherche plus approfondie de l'efficacité des thérapies complémentaires chez les patients douloureux chroniques.

2. Introduction et justification de l'étude

Dans un contexte de méfiance envers le scientifique, de plus en plus de patients se tournent vers des thérapies non conventionnelles. Cette tendance est d'autant plus réelle pour les patients atteints de pathologies incurables ou difficilement prises en charge par la médecine moderne. Elles ont en effet l'avantage de proposer de nombreuses indications et bénéfices pour peu d'effets indésirables potentiels. Leur utilisation dans la prise en charge de la douleur chronique fait écho à ce constat.

De nombreuses études s'intéressent à l'utilisation de thérapies complémentaires dans la prise en charge de la douleur chronique. Elles s'intéressent le plus souvent à la pratique d'une thérapie en particulier dans son utilisation au niveau d'une ou plusieurs pathologies bien définies (158, 159, 160).

Ici, l'objectif est d'appréhender les bénéfices de trois thérapies complémentaires dans leur ensemble dans le traitement de la douleur chronique sans distinction des différentes pathologies de ces patients.

Le cadre de l'étude change également, les études retrouvées dans la littérature sont effectuées dans le cadre d'une étude clinique, et non dans un parcours de soin préétabli comme peut l'être une hospitalisation dans un centre de la douleur.

Les thérapies complémentaires étudiées sont : l'acupuncture, l'hypnose, et la MMO. Elles correspondent à des thérapies complémentaires validées par l'académie de médecine.

Il nous a donc paru important d'essayer de mettre en lumière les bénéfices que les patients atteints de douleurs chroniques associent à la pratique des thérapies complémentaires, dans le cadre du CETD du CHU de Nantes.

3. Objectifs de l'étude

L'objectif principal est de déterminer si les patients ressentent un bénéfice dans l'utilisation de thérapies complémentaires dans le soulagement de leurs douleurs mais également des symptômes associés, plus globalement si les thérapies complémentaires pratiquées au CETD permettent une amélioration de leur qualité de vie.

Les objectifs secondaires de cette étude sont : d'une part observer si un profil de patient répondeur se détache lors de l'analyse statistique des résultats ; d'autre part, de déterminer si l'efficacité des thérapies complémentaires diffère selon les symptômes douloureux.

4. Matériels et Méthode

4.1. Méthodologie choisie

4.1.1. Création et contenu du questionnaire

Un auto-questionnaire a été créé avec la participation des différents praticiens de thérapies complémentaires au sein du CETD (Annexe 5). Il est conçu pour être rempli rapidement (5 à

10 minutes) et par le patient en autonomie. Les réponses sont sous forme de QCM avec des cases à cocher afin de simplifier la compilation des données.

Le questionnaire est composé de plusieurs parties :

- Un encart présentant l'investigateur, le promoteur, une adresse mail de contact ainsi que l'objectif de l'étude.
- Une première partie concernant l'évaluation de l'efficacité des thérapies complémentaires.
- Une deuxième permettant une ouverture sur leur pratique de ces thérapies en dehors du CETD ainsi que sur le suivi de leur traitement antidouleur.
- Une troisième partie contenant les questions d'identifications.
- Un encart final de commentaire.

4.1.2. Diffusion et communication du questionnaire

Avant la diffusion, une présentation de l'étude a été réalisée dans le service. L'objectif était de me présenter ainsi qu'expliquer le projet de l'étude à l'ensemble du personnel soignant.

Le questionnaire a ensuite été distribué à chaque patient au début de chaque semaine d'hospitalisation, tous les mardi matin, lors de la séance d'ETP médicament. Chaque patient a reçu alors un exemplaire papier du questionnaire mais aussi un exemplaire de la note d'information sur la conformité du traitement des données recueillies, en accord avec la législation.

Lors de cette distribution, un exposé bref de l'objectif de l'étude et du questionnaire dans sa globalité a été réalisé. Il était demandé au patient de remplir ce questionnaire en fin d'hospitalisation, une fois qu'ils avaient eu l'occasion (ou non) de participer à une séance des différentes thérapies complémentaires proposées dans le service.

Le suivi des questionnaires, ainsi que la collecte des questionnaires complétés en fin d'hospitalisation, était assuré par les externes en pharmacie présents tout au long de la semaine.

4.2. Population étudiée

La population étudiée correspond aux patients hospitalisés au CETD pendant toute la durée de l'étude. C'est-à-dire des patients douloureux chroniques (douleur supérieure à 6 mois) qui ont été adressés au CETD.

Les patients en incapacité de remplir le questionnaire en autonomie ont été exclus de l'étude :

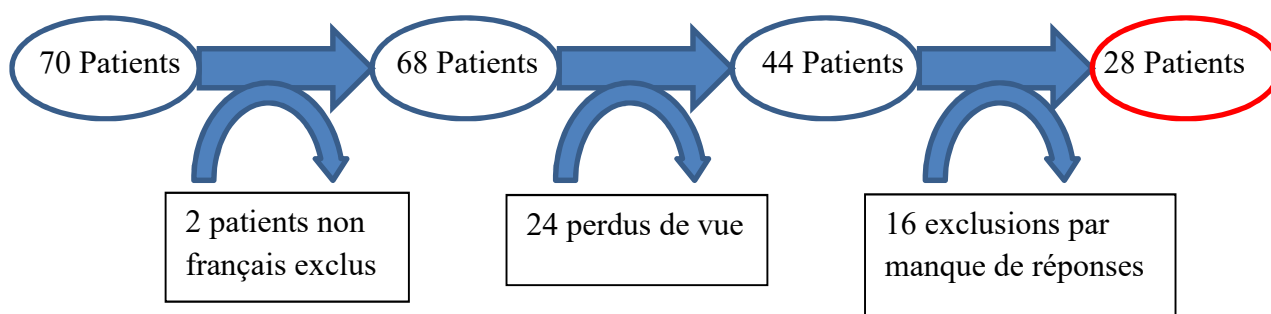
- Patients présentant des altérations cognitives et/ou physiques importantes.
- Patients ne parlant pas français.
- Patients mineurs.

4.3. Nombre de centre et de patients

L'étude était mono-centrique, se déroulant exclusivement dans le service douleur de l'Hôpital Nord Laennec.

Lors de la diffusion du questionnaire, 68 patients ont été inclus dans cette étude. Seuls 2 patients n'ont pas été inclus dans l'étude, ils ne parlaient pas français.

- Dans cette population, 44 patients ont répondu et transmis le questionnaire. Ce qui nous donne 24 patients perdus de vue.
- Parmi les 44 patients, 16 ont été exclus des calculs statistiques pour répondre à l'objectif principal et secondaire. Ces exclusions sont dues à l'absence de réponse dans plus de 50% des critères d'évaluations.
- L'analyse des résultats pour répondre aux objectifs principaux et secondaires a donc été réalisée sur 28 patients.



4.4. Durée de l'étude

La durée de l'étude était de 2 mois, elle a été déterminée pour obtenir un nombre de patient suffisamment élevé pour une analyse statistique pertinente.

4.5. Critères d'évaluations

L'évaluation de l'efficacité de ces thérapies complémentaires se basait sur 8 items :

- Diminution de l'intensité de la douleur
- Diminution de la durée et/ou du nombre de crise(s) douloureuse(s)
- Diminution de la fatigue
- Diminution de l'anxiété
- Diminution des tensions musculaires
- Amélioration des rapports familiaux
- Diminution des obstacles à la pratique de loisirs et/ou d'activité professionnelle
- Amélioration de votre qualité de vie en général*

Ces items ont été choisis sur la base des 4 composantes de la douleur : sensori-discriminative, affectivo-émotionnelle, cognitive et comportementale. Ainsi, ils permettaient une appréciation globale du soulagement du patient.

***Le dernier item** (grisé) se voulait plus généraliste, cependant, au vu des résultats, il **n'a pas été analysé** car trop peu répondu ou compris par les patients.

La cotation de l'efficacité est réalisée sur une échelle de 0 à 10, avec 0 pour aucun effet, et 10 le bénéfice maximal imaginable, soit des valeurs semi-quantitatives.

Cette échelle est connue des patients douloureux, elle est basée sur l'EN de l'évaluation de la douleur.

On considérerait l'efficacité négligeable en dessous de 1, faible entre 1 et 3, moyenne entre 3 et 5, et élevée au-dessus de 5.

Le reste des questions rassemblait les questions d'identification des patients qui permettaient une comparaison entre différents groupes. Les paramètres de comparaison choisis étaient le sexe, l'âge, l'ancienneté des symptômes douloureux ainsi que le niveau d'étude. Le principe était de déterminer si des facteurs physiologique (âge, sexe), la durée des douleurs ou des facteurs sociaux (niveau d'étude) jouaient un rôle dans l'efficacité des thérapies complémentaires.

4.6. Analyses statistiques

4.6.1. Test utilisé

L'analyse des résultats a été réalisée sur la base des données brute pour l'évaluation de l'efficacité des thérapies complémentaires, en effet, l'étude se rapprochait d'une enquête de satisfaction sans groupe de contrôle. La moyenne des réponses à chaque critère d'évaluation a été utilisée pour conclure sur l'efficacité. Les écart-type et médiane ont également été calculés afin d'évaluer la variance des valeurs de notre échantillon. Les effectifs et pourcentages ont été calculés pour chaque variable qualitative avec modalité de réponse.

La comparaison des scores selon les caractéristiques des patients (âge, sexe ...) a été effectué à l'aide du test de Test de Wilcoxon - Mann Whitney avec un seuil de signification de 5% ($p\text{-value} < 0,05$).

4.6.2. Calcul des scores

Ces scores permettent l'interprétation statistique de questionnaires incomplets, ils n'étaient cependant exploitables uniquement si plus de 50% des items concernés avaient une réponse valide.

Lors de l'analyse, nous avons procédé au calcul de 3 scores différents : un Score Symptômes Douleur, un Score Symptômes Associés et un Score Efficacité Globale.

Soit :

Q1 : Diminution de l'intensité de la douleur

Q2 : Diminution de la durée et/ou du nombre de crise(s) douloureuse(s)

Q3 : Diminution de la fatigue

Q4 : Diminution de l'anxiété

Q5 : Diminution des tensions musculaires

Q6 : Amélioration des rapports familiaux

Q7 : Diminution des obstacles à la pratique de loisirs et/ou d'activité professionnelle

Avec chacun de ces items cotés de 0 à 10.

Un Score Symptômes Douleurs a été calculé pour chaque patient à partir des réponses aux questions Q1 et Q2.

Un Score Symptômes Associés à partir des réponses aux questions Q3 à Q7.

Un Score d'Efficacité globale est calculé à partir des réponses aux questions Q1 à Q7.

Ces scores sont ramenés à 100 (et compris entre 0 et 100).

Score Symptômes Douleur = $10 \times (Q1 + Q2) / 2$

Score Symptômes Associés :

- Si les 5 questions sont renseignées :
Score Symptômes Associés = $10 * (Q3+Q4+Q5+Q6+Q7)/5$
- Si seules 4 questions sont renseignées (ex : Q3, Q4, Q5, Q6) :
Score Symptômes Associés = $10*(Q3+Q4+Q5+Q6)/4$
- Si seules 3 questions sont renseignées (ex : Q3, Q4, Q5) :
Score Symptômes Associés = $10*(Q3+Q4+Q5)/3$

Score Efficacité Globale :

- Si les 7 questions sont renseignées :
Score Efficacité Globale = $10 *(Q1+Q2+Q3+Q4+Q5+Q6+Q7)/7$
- Si seules 6 questions sont renseignées (ex : Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7) :
Score Efficacité Globale = $10 *(Q2+Q3+Q4+Q5+Q6+Q7)/6$
- Etc...

4.6.3. Les différents groupes de comparaison

Une fois les scores calculés pour les 28 patients aux données exploitables, ils sont séparés dans différents groupes suivant certains paramètres :

- Sexe : Homme VS Femme
- Age : 18-49 ans VS 50 ans ou plus
- Ancienneté des douleurs : 5 ans ou moins VS 6 ans ou plus
- Niveau d'étude : Arrêt avant BAC VS Niveau BAC ou plus

5. Protection des données

5.1. Identification du participant

Le questionnaire était anonyme, les données ont été compilées dans un fichier Excel uniquement accessible à l'investigateur ainsi qu'au promoteur de l'étude.
Chaque patient était identifié sur ce fichier par un numéro unique.

5.2. Données informatisées

Le traitement des données a été enregistré dans le registre RGPD du CHU de Nantes.

Les données recueillies au cours de l'étude sont conservées dans un fichier informatique respectant la loi "informatique et libertés" du 6 janvier 1978 modifiée, la loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles et le Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données (RGPD).

6. Considérations éthiques et légales

6.1. Cadre légal

Cette étude a été construite sur la base d'une Recherche Non-Interventionnelle hors loi Jardé.

Le consentement était recueilli sous la forme de la non opposition tacite.

Une note d'information a été distribuée à chaque patient inclus dans l'étude (Annexe 6), elle regroupe les différentes informations liées au traitement des données en conformité avec la réglementation en vigueur RGPD.

6.2. Point de vue éthique

Un dossier a été monté et cette étude a été approuvée par le Groupe Nantais d'Ethique dans le domaine de la santé (GNEDS) (Annexe 7).

Il a considéré que les objectifs de l'étude et sa méthodologie sont bien conformes aux principes de l'éthique.

7. Résultats

7.1. Présentation de l'échantillon

7.1.1. Catégorie socio-professionnelle

Questions	Réponses possibles	Effectifs	Pourcentages
Vous êtes :	Homme	12	28%
	Femme	31	72%
	Ne souhaite pas répondre	0	0%
Votre âge :	18-25 ans	2	5%
	26-49 ans	19	44%
	50-64 ans	15	35%
	Plus de 65 ans	7	16%
Votre situation :	Marié(e)	17	40%
	En couple	13	30%
	Célibataire	6	14%
	Veuf/veuve	1	2%
	Divorcé	6	14%
Votre situation professionnelle actuelle :	En activité à temps plein	7	16%
	En activité à temps partiel	6	14%
	Arrêt de travail, RQTH ou invalidité	17	40%
	Sans emploi	3	7%
	Retraité(e)	9	21%
	Autre	1	2%
Depuis combien de temps présentez-vous des symptômes douloureux chroniques ?	Moins de 1 an	0	0%
	Entre 1 et 5 ans	16	37%
	Entre 6 et 10 ans	5	12%
	Plus de 10 ans	22	51%

Quel est votre niveau de diplôme ?	Aucun diplôme	6	14%
	CEP (Certificat d'Etude Primaire)	0	0%
	BEPC, brevet élémentaire, brevet des collèges, DNB	0	0%
	CAP, BEP ou diplôme de niveau équivalent	10	23%
	Baccalauréat général, technologique ou professionnel ou diplôme de ce niveau	8	19%
	BTS, DUT, Deug, Deust, diplôme de la santé de niveau bac+2, diplôme équivalent	12	28%
	Licence, licence professionnelle, maîtrise ou diplôme de niveau bac+3 ou bac+4	4	9%
	Diplôme de niveau bac+5 ou supérieur	3	7%

Notre échantillon était composé en majorité de femme (72%), entre 26 et 64 ans (80%), mariées ou en couple (70%). Les patients présentaient entre 1 et 10 ans de douleurs pour 49% d'entre eux, et plus de 10 ans de douleur pour 51%.

Parmi les patients interrogés, 37% ont réalisé des études s'arrêtant avant le BAC contre 63% qui ont poursuivi après le BAC.

7.1.2. Participation aux thérapies complémentaires au CETD

Questions	Réponses possibles	Effectifs	Pourcentages
Avez-vous bénéficié de la pratique d'acupuncture, d'hypnose et/ou de MMO lors de votre hospitalisation au CETD ?	Oui	31	72%
	Non	12	28%
Si non, pour quelle(s) raison(s) n'avez-vous pas bénéficié de la pratique de thérapie(s) complémentaire(s) durant votre hospitalisation ?	Thérapies non proposées par le personnel soignant	6	55%
	Refus de votre part	0	0%
	Manque de temps	0	0%
	Autre	5	45%
Si oui, quelle(s) est (sont) la(les) thérapie(s) complémentaire(s) dont vous avez bénéficié ?	Acupuncture	13	39%
	MMO	16	48%
	Hypnose	23	70%
Envisagez-vous la poursuite de la pratique de thérapie complémentaire à la sortie du CETD de Nantes ?	Oui	30	81%
	Non	7	19%

Dans notre population, 72% des patients ont participé à au moins une thérapie complémentaire lors de leur séjour au CETD.

Parmi les patients n'ayant pas été pris en charge par des thérapies complémentaires, 55% d'entre eux n'ont pas reçu de proposition de participation par l'équipe soignante. Les 45% restant évoquaient d'autres raisons, la principale étant l'absence des praticiens sur certaines semaines pour cause de congés.

La thérapie la plus utilisée au CETD de Nantes durant l'étude a été l'hypnose, 70% des patients ayant participé à une thérapie complémentaire y ont eu recours.

Les patients de l'étude envisageaient la poursuite des thérapies complémentaires pour 81% d'entre eux. Parmi les patients ayant participé à au moins une séance de thérapie complémentaire lors de l'hospitalisation, le pourcentage montait à 87%.

7.1.3. Données en dehors du CETD

Questions	Réponses possibles	Effectifs	Pourcentages
Avez-vous déjà pratiqué une thérapie complémentaire avant votre venue au CETD de Nantes ?	Oui Non	30 14	68% 32%
Si oui, la ou lesquelles de ces thérapies avez-vous pratiqué avant votre venue au CETD ?	Acupuncture MMO Hypnose	14 18 14	36% 46% 36%
Pratiquez-vous une autre thérapie complémentaire qui vous semble efficace pour améliorer votre qualité de vie, si oui, la ou lesquelles ?	Homéopathie Phytothérapie Aromathérapie Gemmothérapie Fleurs de Bach Méditation Yoga, pilate, Tai chi et/ou Qi-Gong Autre	7 2 2 0 2 7 5 13	16% 5% 5% 0% 5% 16% 11% 30%
Seriez-vous favorable à la mise en place d'un suivi de votre traitement antidouleur auprès d'un pharmacien d'officine ?	Très favorable Favorable Peu favorable Défavorable Sans avis	17 12 3 1 10	40% 28% 7% 2% 23%

Avant leur venue au CETD, 68% des patients avaient déjà pratiqué au moins une thérapie complémentaire parmi celles utilisées au CHU.

57% des patients utilisaient une autre thérapie dans un objectif de soulagement de leur douleur, les plus utilisées dans notre échantillon étaient :

- 30% Autres (Balnéothérapie, Sophrologie, massage, CBD)
- 16% Méditation
- 16% Homéopathie
- 11% Yoga, pilates, tai chi et/ou Qi-gong

Au total, 68% des patients étaient favorables à la mise en place d'un suivi de leur traitement en officine, dont 40% très favorable.

7.2. Objectif principal

Les résultats de calcul des moyennes, écart-types et médianes pour les différents items présentés ont été compilés dans le tableau ci-dessous :

Items	Effectifs	Moyennes	Ecart-types	Médianes
Diminution de l'intensité de la douleur	28	3,9	3,2	3
Diminution de la durée et/ou du nombre de crise(s) douloureuse(s)	28	3,1	2,7	3
Diminution de la fatigue	28	2,6	3	1,5
Diminution de l'anxiété	25	3,5	3,5	3
Diminution des tensions musculaires	28	3,9	3,5	3,5
Amélioration des rapports familiaux	23	3,7	3,7	5
Diminution des obstacles à la pratique de loisirs et/ou d'activité professionnelle	24	3,8	3,2	3,5

Les écart-types observés sont élevés (toujours proches de la moyenne), on a donc une grande variabilité de valeurs dans notre échantillon.

Les médianes sont quant à elles proches des moyennes correspondantes, ce qui reflète un nombre équivalent de valeur en dessous et au-dessus de la moyenne.

Au vu des moyennes observées pour l'ensemble des critères d'évaluations, on considère que l'efficacité de la pratique des thérapies complémentaires moyenne pour 6 des 7 critères.

L'item "Diminution de la fatigue" étant considéré faiblement soulagé par les thérapies complémentaires. Au contraire, les items "Diminution de la douleur" et "Diminution des tensions musculaires" sont les plus affectés par la pratique des thérapies complémentaires.

7.3. Objectifs secondaires

Comme précédemment les résultats des tests statistiques de comparaison pour chaque groupe sont présentés ci-dessous :

		Effectifs	Moyennes	Ecart-types	p-values
Sexe	Homme	8	SSD : 35,63	SSD : 28,47	SSD : 1 SSA : 0.84 SEG : 0.90
			SSA : 37,00	SSA : 30,07	
			SEG : 36,61	SEG : 28,88	
	Femme	20	SSD : 34,50	SSD : 29,01	
			SSA : 34,13	SSA : 27,37	
			SEG : 34,30	SEG : 25,26	
Age	26-49 ans	16	SSD : 37,81	SSD : 28,63	SSD : 0.57 SSA : 0.91 SEG : 0.93
			SSA : 35,48	SSA : 27,00	
			SEG : 36,27	SEG : 25,69	
	50 ans et plus	12	SSD : 30,83	SSD : 28,67	
			SSA : 34,24	SSA : 29,64	
			SEG : 33,21	SEG : 27,02	
Ancienneté des douleurs	5 ans ou moins	9	SSD : 28,33	SSD : 28,94	SSD : 0.46 SSA : 0.22 SEG : 0.23
			SSA : 25,41	SSA : 25,18	
			SEG : 25,90	SEG : 24,57	
	6 ans et plus	19	SSD : 37,89	SSD : 28,30	
			SSA : 39,46	SSA : 28,21	
			SEG : 39,25	SEG : 25,90	
Niveau d'études	Arrêt avant le BAC	11	SSD : 35,91	SSD : 29,73	SSD : 0.90
			SSA : 38,56	SSA : 29,33	SSA : 0.62
			SEG : 37,71	SEG : 28,04	SEG : 0.59

	Niveau BAC et plus	17	SSD : 34,12 SSA : 32,61 SEG : 33,18	SSD : 28,30 SSA : 27,12 SEG : 24,99	
--	--------------------	----	---	---	--

SSD = Score Symptômes Douleur

SSA = Score Symptômes Associés

SEG = Score Efficacité Globale

Pour l'ensemble des tests utilisés, on retrouve une p-value supérieure à 0,05. On ne peut donc pas rejeter l'hypothèse "H0 : la distribution de la variable quantitative est la même dans les 2 groupes". On ne peut donc pas conclure d'une différence entre les groupes distincts étudiés dans notre échantillon. Toutefois, il est intéressant de noter un p-value qui chute fortement lors de la comparaison des groupes selon la durée des douleurs chroniques.

Les données ne permettent pas non plus de déterminer si la pratique des thérapies complémentaires est plus efficace sur les symptômes de la douleur ou sur ses symptômes associés.

7.4. Commentaires des patients

Le questionnaire se finit par un espace dédié aux commentaires éventuels des patients. Certains propos portaient sur l'hospitalisation en elle-même (demande de traitements en particulier et de complément d'informations vis-à-vis de leur pathologie), on peut aussi noter la présence de plusieurs commentaires pour féliciter l'équipe du CETD pour sa bienveillance et la prise en charge effectuée lors de l'hospitalisation.

Le commentaire le plus fréquent était le manque de recul pour évaluer précisément l'efficacité au regard des différents critères d'évaluation. D'autres patients estimaient que les thérapies complémentaires devraient être plus souvent proposées au CETD ou même au CHU en général. Certaines remarques portaient sur l'inaccessibilité des thérapies complémentaires, soit par manque de moyen, soit par manque de temps.

Exemples :

"Proposer davantage de place à ces méthodes naturelles de soulagement des douleurs devrait représenter l'avenir, plutôt que d'avoir recours à des médicaments aux effets secondaires causant des dommages collatéraux."

"Les thérapies complémentaires me font du bien mais sont inaccessibles financièrement car pas remboursées par la sécurité sociale."

"Un peu difficile de répondre à votre questionnaire car pas assez de recul avec le traitement proposé. Mais semaine très enrichissante, j'ai appris beaucoup de choses. Personnels au top ainsi que les intervenants. Merci à tous."

8. Discussion

8.1. Résultats principaux et leurs implications

8.1.1. Objectif principal

On peut affirmer, au vu des moyennes qui oscillent entre 2,6 et 3,9 sur 10, que les patients trouvent dans la pratique des thérapies complémentaires, dans un milieu médical et encadré, une aide non négligeable afin de diminuer globalement leurs symptômes. La grande majorité des patients ayant bénéficié de ces thérapies, plus de 80%, envisagent en conséquence la poursuite des thérapies complémentaires à la sortie du CETD.

La grande variance observée de notre échantillon correspond à une grande variabilité interindividuelle de réponse à la pratique des thérapies complémentaires. En effet on retrouve des patients qui cotent à 10 les bénéfices sur certains items, comme d'autres qui les cotent à 0. Cependant, elle est peut-être accentuée par un nombre trop faible de données analysées.

Ces résultats encouragent le développement des thérapies complémentaires dans le soulagement des symptômes des douleurs chroniques, dans la limite d'une utilisation complémentaire aux thérapies conventionnelles par des professionnels de santé formés.

8.1.2. Objectifs secondaires

Cette étude ne permet pas de conclure sur une différence d'efficacité des thérapies complémentaires entre les symptômes douloureux et les symptômes associés, ni sur un profil de patient répondeur aux thérapies complémentaires sur les différents critères choisis, soit : le sexe, l'âge, la durée des douleurs et le niveau d'étude.

Il serait intéressant d'approfondir l'étude afin de déterminer si des facteurs déterminent l'efficacité des thérapies complémentaires. On remarque dans la pratique une grande disparité de réactions à ces dernières, une identification de facteurs prédictifs permettrait un ciblage de la population répondeuse afin de maximiser le rapport efficacité/coût de ces thérapies.

Le nombre de sujet exploitable pour les calculs statistiques est probablement une des causes qui ne permettent pas de conclure.

8.1.3. Autres mentions

Dans la population étudiée, on retrouve un grand pourcentage (68%) de patients qui ont déjà pratiqué au moins une des thérapies complémentaires concernée dans l'étude avant leur venue au CETD, mais également plus de la moitié des patients ayant pratiqué une autre thérapie complémentaire (57%).

Les patients sont proactifs dans leur recherche de thérapeutiques non conventionnelles, quitte à se tourner vers des thérapies dont l'efficacité dans les douleurs chroniques n'est pas prouvée. La pratique de ces thérapies ne sont pas toujours effectuées par un professionnel de santé, ni suivies par le médecin traitant.

Les patients douloureux chroniques sont demandeurs d'un suivi de leur traitement en pharmacie d'officine à près de 67%. Au-delà des thérapies complémentaires, ces patients sont favorables à un suivi plus régulier et plus poussé de leurs traitements.

Aucun patient, lors de l'étude, ne présentait de douleurs chroniques depuis moins de 1 an et plus de la moitié d'entre eux présentaient des douleurs depuis plus de 10 ans. On constate donc que les patients ne sont donc pas ou peu adressés au CETD précocement vis-à-vis de leur douleur.

8.2. Forces et faiblesses de l'étude

8.2.1. Forces

Originalité de l'étude

De nombreuses études s'intéressent à l'efficacité des thérapies complémentaires, mais aucune n'évalue leur efficacité de manière globale dans un cadre d'un parcours de soins prédéfini qui intègre les thérapies complémentaires.

Méthodologie : Validation du questionnaire

Le questionnaire dans son ensemble a été validé par un ensemble d'acteurs du CETD, il a été discuté et validé par plusieurs médecins dont un médecin acupuncteur.

Méthodologie : Inclusion des patients

Quasiment tous les patients hospitalisés au CETD durant l'étude ont été inclus dans l'étude, seuls deux patients ont été exclus. L'échantillon est donc bien représentatif des patients hospitalisés au CETD.

8.2.2. Faiblesses

La subjectivité

La douleur ne possède pas de marqueur biologique, toute évaluation de cette dernière est purement subjective et varie entre chaque patient. Le soulagement de cette dernière ainsi que les symptômes associés le sont tout autant dans cette étude.

Une étude mono-centrique

L'étude ne se déroule qu'au service douleur du CHU de Nantes, l'évaluation de la pratique des thérapies complémentaires est donc limitée à ce cadre. De plus, la formation ainsi que la pratique des thérapies complémentaires n'étant pas homogènes sur le territoire, le sujet mériterait une étude de plus grande ampleur en incluant plusieurs CETD différents en France afin de minimiser ces écarts de pratique.

Taille de l'échantillon

Malgré une diffusion à l'ensemble des patients hospitalisés au CETD, le nombre de questionnaire exploitable au niveau statistique reste faible. Ce faible nombre de données exploitable statistiquement limite les interprétations.

Auto-questionnaire

Il est possible que le patient interprète mal les questions qui lui ont été posées, entraînant une perte d'information et des données aberrantes.

La part importante de sujets perdus de vue lors de la récupération des questionnaires peut aussi fausser les résultats, les patients qui y trouvent le plus d'intérêt sont les plus susceptibles de restituer le questionnaire.

Biais externe

Il est difficile de faire une différence catégorique entre la pratique des thérapies complémentaires et le reste de l'hospitalisation. Durant la semaine, les habitudes de vie des patients sont perturbées, leur environnement change et de nombreuses activités sont proposées.

Ces facteurs ont influencé les réponses au questionnaire

Temporalité

Comme souligné par les patients eux-mêmes, les questionnaires ont été remplis peu de temps après la pratique des thérapies (la majorité se déroule le mercredi et le jeudi). L'évaluation concerne donc uniquement les bénéfices immédiats, il serait judicieux d'évaluer la pérennité de ces bénéfices au long cours.

9. Perspectives

Cette étude est une première étape dans l'étude des thérapies complémentaires chez le patient douloureux chronique. Elle a pour vocation d'être utilisée dans des études plus larges sur le sujet.

Plusieurs points restent à approfondir, il serait nécessaire de réaliser une étude multicentrique pour vérifier l'efficacité en dépit des écarts de pratiques ainsi qu'augmenter sensiblement le nombre de patients participants. Le suivi des patients en ambulatoire avec la poursuite des thérapies complémentaires nous permettrait de nous affranchir du biais de l'hospitalisation.

9.1. Reconnaissance des thérapies complémentaires

La première étape serait une reconnaissance de certaines thérapies complémentaires, comme celles étudiées ici, qui ont prouvé un bienfait réel pour le patient avec une balance bénéfique/risque très nettement favorable.

Il n'existe, pour le moment, que quelques recommandations d'utilisation de ces thérapies, notamment pour l'acupuncture, par les instances de santé en France.

Cependant, il reste important de strictement encadrer la pratique des thérapies complémentaires, en cas d'exercice par des non-professionnels de santé et en absence de recommandation d'utilisation ni d'harmonisation de la formation, ces thérapies peuvent être délétères pour les patients.

9.2. Harmonisation des pratiques et des formations

Il reste encore des éléments à éclaircir, cependant, ce travail permettrait de déboucher sur une harmonisation des pratiques avec, in fine, un guide de bonne pratique pour chaque thérapie complémentaire qui pourrait être utilisée sur tout le territoire français. En effet, malgré son utilisation par des professionnels formés, il n'existe aucune bonne pratique nationalement reconnue.

Cette uniformisation permettrait également la mise en place de formations communes, toujours dans un but de sécurisation de ces pratiques.

9.3. Personnalisation de la prise en charge

Plus globalement, les patients douloureux chroniques sont demandeurs de thérapies complémentaires mais également pour un suivi particulier de leur pathologie. Les douleurs chroniques, au même titre que certaines pathologies plurifactorielles, nécessitent un suivi particulier qui n'est pas toujours accordé en ambulatoire. On retrouve souvent des patients ayant épuisé toutes les classes de molécules antalgiques recommandées et toutes les autres solutions de la médecine conventionnelle avant d'arriver au CETD.

Les patients adressés au CETD ne sont admis qu'après au moins 1 an de douleur chronique d'après les résultats de l'étude, une détection plus précoce des douleurs chroniques est possible, notamment avec le concours du pharmacien d'officine, professionnel de santé de premier recours, qui est le plus à même de détecter les abus médicamenteux ou une prolongation anormale des douleurs.

Des bilans de médication dans la douleur chronique pourraient également être favorisés dans les officines.

Conclusion

La douleur chronique est une pathologie de prévalence élevée dans la population générale, bien qu'elle ne soit souvent pas suffisamment prise en charge. Elle est multifactorielle et ne présente pas toujours de lésions visibles aux examens médicaux. De plus, les traitements de la médecine conventionnelle ne permettent pas l'élimination de ces douleurs.

Ces raisons suscitent l'intérêt de ces patients vers des thérapies non conventionnelles. Certaines de ces thérapies dites complémentaires ont suffisamment de preuves d'efficacité et d'innocuité pour être utilisées dans le traitement des douleurs chroniques, dans la limite d'une pratique encadrée et réalisée par un professionnel de santé. Parmi celles-ci, on peut nommer : l'Acupuncture, l'Hypnose et la MMO. Cependant, on retrouve, au sein de ces thérapies, une grande variabilité de réponse interindividuelle.

Ces thérapies sont intégrées dans le parcours de soin de plusieurs CETD, structures de niveau deux spécialisées dans le traitement des patients douloureux chroniques. L'étude porte sur l'évaluation de cette pratique au sein du CETD du CHU de Nantes.

Lors de notre étude de satisfaction, les patients déclarent bénéficier d'une réduction non négligeable de leurs symptômes douloureux ainsi que de leurs symptômes associés, en moyenne cotée entre 2,6 et 3,9 sur 10. Ils envisagent à plus de 80%, la poursuite de la pratique de ces thérapies en post-hospitalisation.

Au vu de ces résultats, les thérapies complémentaires étudiées gagneraient à être davantage intégrées dans le parcours de soin des patients douloureux chroniques.

Cependant, l'absence de programme national de formation ou de bonne pratique d'utilisation, la pratique par des non-professionnels de santé, ou encore l'utilisation de ces thérapies au détriment des traitements conventionnels nous engage à une extrême prudence dans l'encadrement de ces pratiques.

Certaines pistes ont également été mises en lumière lors de la réalisation de l'étude, les patients sont demandeurs d'un suivi plus poussé de leur pathologie et traitements, notamment dans les pharmacies d'officine. On remarque également que les patients sont adressés tardivement au CETD, présentant des douleurs chroniques depuis au moins une année et plus de la moitié des patients font état de douleurs depuis plus de 10 ans.

La considération de l'approche pluridisciplinaire et globale du traitement permet de se poser la question d'une évolution de la prise en charge en ambulatoire mais également d'une détection plus précoce des patients porteurs de douleurs chroniques.

Annexes

Annexes 1 et 2

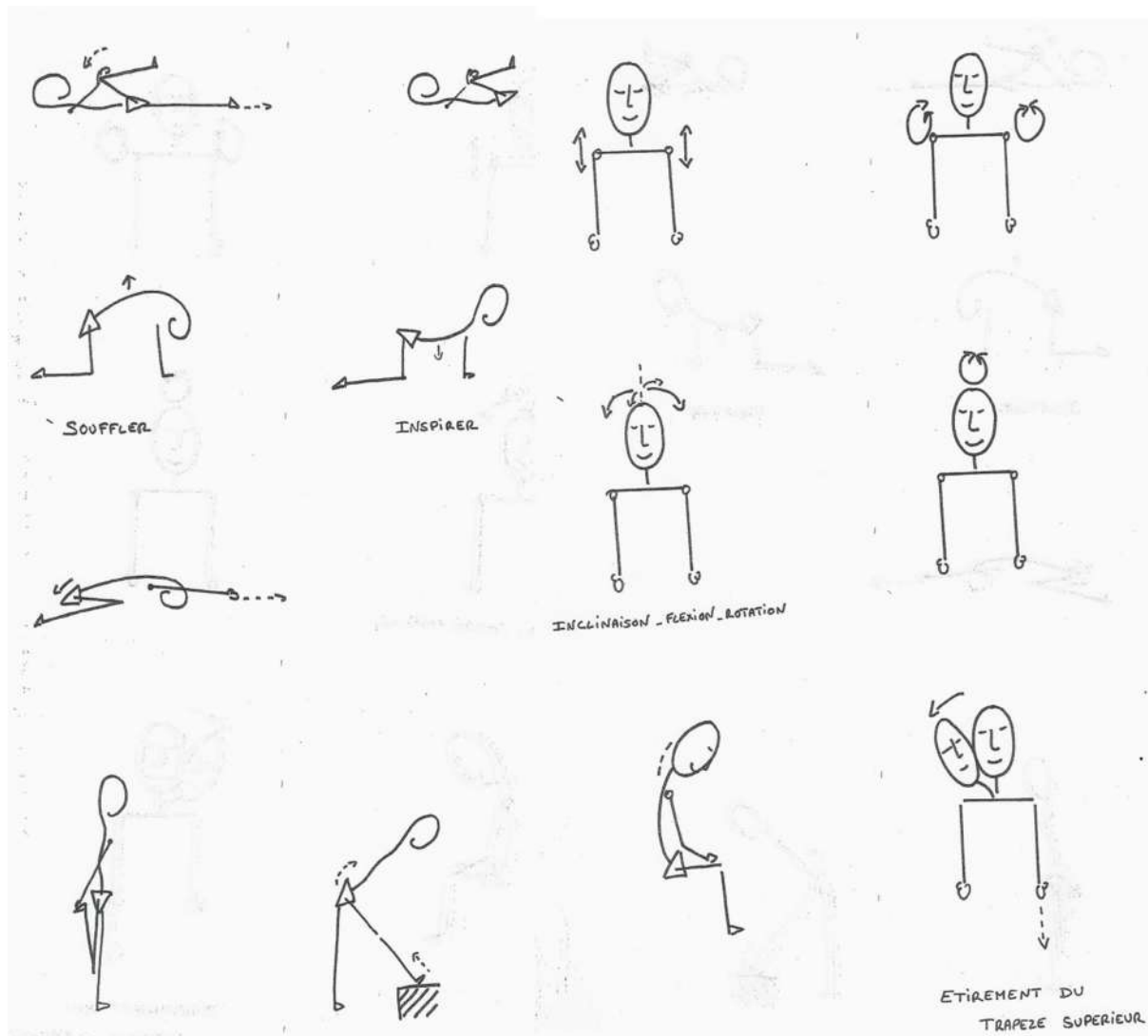






Illustration : Romain Costedoat - romain.cos@gmail.com



Etude de satisfaction

Evaluation de l'efficacité des thérapies complémentaires au Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur

Madame, Monsieur, étant étudiant en Pharmacie et dans le cadre de ma thèse d'exercice, je vous propose de partager vos retours d'expériences suite à la pratique de certaines thérapies complémentaires, soit : l'**Acupuncture**, la MMO qui regroupe **Médecine Manuelle - Chiropraxie - Ostéopathie**, et l'**Hypnose**.

Ce questionnaire a pour but d'évaluer l'apport de ces thérapies complémentaires dans la prise en charge de la douleur chronique, je vous demande donc d'être le plus précis et le plus objectif possible dans vos réponses.

Merci de me consacrer votre temps pour remplir ce questionnaire, le temps de passation est de quelques minutes.
Ce questionnaire est anonyme.

François Gourdon, étudiant en année de thèse de pharmacie.
francois.gourdon@etu.univ-nantes.fr

Avez-vous bénéficié de la pratique d'acupuncture, d'hypnose et/ou de MMO (= Médecine Manuelle - Chiropraxie - Ostéopathie) lors de votre hospitalisation au CETD ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si non, pour quelle(s) raison(s) n'avez-vous pas bénéficié de la pratique de thérapie(s) complémentaire(s) durant votre hospitalisation ?

- ☐ Thérapies non proposées par le personnel soignant
- ☐ Refus de votre part
- ☐ Manque de temps
- ☐ Autre :

Si oui, quelle(s) est(sont) la(les) thérapie(s) complémentaire(s) dont vous avez bénéficié ?

- ☐ Acupuncture
- ☐ MMO (Médecine Manuelle et/ou Chiropraxie et/ou Ostéopathie)
- ☐ Hypnose

Parmi les critères suivants, comment jugez-vous les bénéfices apportés par la(les) thérapie(s) complémentaire(s) pratiquée(s) ?

0 = Pas de bénéfice à 10 = Bénéfice maximal imaginable

Diminution de l'intensité de la douleur :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Diminution de la durée et/ou du nombre de crise(s) douloureuse(s) :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Diminution de la fatigue :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Diminution de l'anxiété :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Diminution des tensions musculaires :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Amélioration des rapports familiaux :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Diminution des obstacles à la pratique de loisirs et/ou d'activité professionnelle :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Amélioration de votre qualité de vie en général :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Envisagez-vous la poursuite de la pratique de thérapie complémentaire à la sortie du CETD de Nantes ?

- ☐ Oui
☐ Non

Pour aller plus loin

Avez-vous déjà pratiqué une thérapie complémentaire avant votre venue au CETD de Nantes ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si oui, la ou lesquelles de ces thérapies avez-vous pratiqué avant votre venue au CETD ?

- ☐ Acupuncture
- ☐ MMO (Médecine Manuelle et/ou Chiropraxie et/ou Ostéopathie)
- ☐ Hypnose

Pratiquez-vous une autre thérapie complémentaire qui vous semble efficace pour améliorer votre qualité de vie, si oui, la ou lesquelles ?

- ☐ Homéopathie
- ☐ Phytothérapie
- ☐ Aromathérapie
- ☐ Gemmothérapie
- ☐ Fleurs de Bach
- ☐ Méditation
- ☐ Yoga, pilate, Tai chi et/ou Qi-Gong
- ☐ Autre :

Seriez-vous favorable à la mise en place d'un suivi de votre traitement antidouleur auprès d'un pharmacien d'officine ?

- ☐ Très favorable
- ☐ Favorable
- ☐ Peu favorable
- ☐ Défavorable
- ☐ Sans avis

Questions d'identification

Vous êtes :

- ☐ Un homme
- ☐ Une femme
- ☐ Ne souhaite pas répondre

Votre âge :

- ☐ 18-25 ans
- ☐ 26-49 ans
- ☐ 50-64 ans
- ☐ Plus de 65 ans

Votre situation :

- ☐ Marié(e)
- ☐ En couple
- ☐ Célibataire
- ☐ Veuf/veuve
- ☐ Divorcé
- ☐ Autre :

Votre situation professionnelle actuelle :

- ☐ En activité à temps plein
- ☐ En activité à temps partiel
- ☐ Arrêt de travail, RQTH ou invalidité
- ☐ Sans emploi
- ☐ Retraité(e)
- ☐ Autre :

Depuis combien de temps présentez-vous des symptômes douloureux chroniques ?

- ☐ Moins de 1 an
- ☐ Entre 1 et 5 ans
- ☐ Entre 6 et 10 ans
- ☐ Plus de 10 ans

Quel est votre niveau de diplôme ?

- ☐ Aucun diplôme
- ☐ CEP (Certificat d'Etude Primaire)
- ☐ BEPC, brevet élémentaire, brevet des collèges, DNB
- ☐ CAP, BEP ou diplôme de niveau équivalent
- ☐ Baccalauréat général, technologique ou professionnel ou diplôme de ce niveau
- ☐ BTS, DUT, Deug, Deust, diplôme de la santé de niveau bac+2, diplôme équivalent
- ☐ Licence, licence professionnelle, maîtrise ou diplôme de niveau bac+3 ou bac+4
- ☐ Diplôme de niveau bac+5 ou supérieur

Avez-vous des commentaires, suggestions ?

Merci pour votre participation, en cas de question vous pouvez me joindre à l'adresse mail renseignée en introduction de ce questionnaire.



Note d'information
Adulte participant à une recherche non interventionnelle

Note d'information pour la participation à la recherche
« Etude de l'efficacité des thérapies complémentaires chez des patients douloureux chroniques »

Promoteur : CHU de Nantes

Ce document est remis à la personne participant à la recherche

Madame, Monsieur,

Le Centre Hospitalier et Universitaire de Nantes souhaite mener une recherche dont il est le promoteur (c'est-à-dire qu'il en est responsable et qu'il l'organise). L'objectif est de déterminer si les thérapies complémentaires permettent une amélioration de la qualité de vie des patients douloureux chroniques. Cette recherche est réalisée à partir de données médicales collectées grâce aux réponses que vous apporterez au questionnaire qui vous sera remis. Elle pourra également comprendre les données relatives à vos habitudes de vie, votre situation personnelle et professionnelle.

Votre participation à la recherche, au cas où vous donneriez votre accord, ne pourra vous être confirmée qu'à la condition que vous remplissiez tous les critères d'inclusion pour participer à cette recherche.

Cette recherche ne présente pas de risque pour votre santé. Les résultats qui en seront issus serviront à la recherche et n'apporteront pas d'informations supplémentaires concernant votre santé. Ils favoriseront le développement des connaissances dans le domaine de la douleur chronique et devront être confirmés, ensuite, par des études cliniques complémentaires, afin de permettre l'essor de nouvelles méthodes de diagnostic, de nouveaux traitements chirurgicaux ou thérapeutiques.

TRAITEMENT DES DONNÉES

Le traitement de vos données personnelles a pour fondement juridique l'intérêt public que revêt cette recherche (article 6.1.e du Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données (RGPD)). Il s'agit d'une des exceptions prévues par l'article 9 du même texte, permettant le traitement des données de santé.

Le traitement est conforme à la méthodologie de référence MR001/003/004 publiée par la CNIL.

Dans le cadre de cette recherche, un traitement informatique de vos données personnelles va être mis en œuvre : cela permettra d'analyser les résultats de la recherche et de remplir l'objectif de la recherche.

Pour cela, les données vous concernant seront recueillies dans un fichier informatique auquel aura accès le Promoteur de la recherche (CHU de Nantes). Des données de suivi pourront être recueillies au-delà de la stricte durée de l'étude.

Afin d'assurer leur confidentialité, vos données seront identifiées par un numéro de code et vos initiales.

Les personnes intervenant dans la recherche dans le cadre de leurs missions auront accès à vos données codées.

Les seules personnes qui auront accès à vos données directement identifiantes sont les personnes qui assurent votre prise en charge dans le cadre de la recherche et les personnes responsables du contrôle et de l'assurance qualité de la recherche.

Vos données pourront, dans des conditions assurant leur confidentialité, via des plateformes ou serveurs sécurisés, faire l'objet de transferts nationaux ou internationaux (comme, par exemple, aux personnes ou sociétés agissant pour le compte du CHU, aux autorités sanitaires habilitées) pour cette étude, ou pour d'autres recherches ultérieures, exclusivement à des fins scientifiques. Au sein de l'Europe la protection de vos données est garantie (Règlement européen UE 2016/679). Hors Europe vos données pourront être transmises dans des États n'ayant pas le même niveau d'exigence en termes de protection des données. Le cas échéant, le Promoteur prendra

toutes les mesures nécessaires pour protéger les données recueillies et devra s'engager à assurer un niveau de sécurité équivalent à celui couvert par les lois françaises et européennes pour les données envoyées à l'étranger. Si vous le souhaitez, vous pouvez obtenir la copie de l'ensemble des mesures prises pour assurer l'ensemble de la protection de vos données auprès du Délégué à la Protection des Données (DPD) voir en fin de document, paragraphe « vos contacts ».

Vos données pseudonymisées (identifiées par un numéro de code et vos initiales) seront susceptibles d'être exploitées dans le cadre de publications ou de communications ; dans ce cas votre anonymat sera préservé.

Conformément aux dispositions de la loi relative à l'informatique aux fichiers et aux libertés (loi modifiée du 6 janvier 1978), et du Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données (RGPD), vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de limitation et d'opposition du traitement de vos données personnelles. Si vous décidez de retirer votre consentement pour participer à la recherche, les données obtenues avant que celui-ci n'ait été retiré seront utilisées conformément à l'article L.1122-1-1 du CSP. Les données recueillies après le retrait de votre consentement ne seront pas utilisées pour cette recherche et resteront destinées à l'usage strict du soin. Vous pouvez également porter une réclamation auprès d'une autorité de contrôle (CNIL pour la France : <https://www.cnil.fr/fr/webform/adresser-une-plainte/>).

Ces données pourront être utilisées lors de recherches ultérieures exclusivement à des fins scientifiques. Vous pouvez retirer votre consentement à cette utilisation ultérieure ou exercer votre faculté d'opposition à tout moment.

Vous pouvez également accéder directement ou par l'intermédiaire d'un médecin de votre choix à l'ensemble de vos données médicales en application des dispositions de l'article L 1111-7 du Code de la Santé Publique.

Vos données seront conservées tout au long de la recherche. Après la fin de la recherche, les données seront archivées pour une durée de 15 ans, puis détruites.

L'investigateur pourra vous informer, sur votre demande, des résultats globaux de cette recherche.

Pour en savoir plus ou exercer vos droits concernant vos données, voir en fin de document, paragraphe « vos contacts ».

Cette recherche est conforme :

- à la loi « Informatique et Libertés » du 6 janvier 1978 modifiée et la loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles

- au Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données (RGPD)

Ce projet ainsi que le présent document ont été présentés au Groupe Nantais d'éthique dans le domaine de la Santé GNEDS.

Votre participation à cette recherche est libre. Vous pouvez refuser de participer à cette recherche, et vous pouvez à tout moment vous retirer de cette recherche, sans préjudice. Cela n'aura aucune conséquence sur la qualité des soins qui vous seront donnés; vous devez simplement en informer l'investigateur.

VOS CONTACTS :

Pour toute question concernant l'étude, retrait de consentement, ou pour exercer vos droits concernant vos données (accès, rectification, etc...), votre contact privilégié est :

L'investigateur coordonnateur de la recherche :

GOURDON François

✉ francois.gourdon@etu.univ-nantes.fr

Pour toute question générale sur le traitement de vos données :

Le promoteur de la recherche, responsable du traitement :

CHU de Nantes, direction de la recherche et de l'innovation
5 allée de l'Ile Gloriette, 44093 NANTES Cedex 1

Le Délégué à la Protection des Données (DPD) / Data Protection Officer (DPO) :

vosdonneespersonnelles@chu-nantes.fr

AVIS
Groupe Nantais d'Ethique dans le Domaine de la Santé (GNEDS)

Nom du protocole Code et versioning	ETUDE
Investigateur principal	Pr Julien Nizard
Lieu de l'étude	CETD CHU Nantes
Type de l'étude	Monocentrique, sur questionnaires
Type patients/participants	Patients douloureux chroniques avec traitements complémentaires
Nombre de patients/participants prévus	50
Objectif principal	Apport des thérapies complémentaires sur la qualité de vie
Objectif secondaire	Identifier les patients bénéficiaires Déterminer si les effets des pratiques complémentaires sont différents en ambulatoire et en CETD

Documents communiqués

Justification de l'étude	OUI
Méthodologie	OUI
Lettre d'information	OUI

Remarque générale

Le GNEDS formule d'abord la remarque qu'il n'a pas pour mission de donner un avis sur les aspects scientifiques du protocole, en particulier sur l'adéquation de la méthodologie aux objectifs poursuivis par l'étude. Il ne tient compte des données d'ordre scientifique et méthodologique que dans la mesure où elles ont des implications d'ordre éthique. Dans le cas présent, il se bornera à constater que les objectifs de cette étude et sa méthodologie sont conformes aux principes de l'éthique.

Confidentialité

Confidentialité	OUI
Anonymat	OUI
CNIL	RGPD

Commentaires :

Information et consentement

Consentement :

Recueil nécessaire	OUI
Type consentement préférable	Non opposition tacite
Traçabilité dans le dossier	NA

Commentaires : Dérogation, étude mono UIC, information sur opposition possible à l'admission

Lettre information précisant:

Titre de l'étude	OUI
But de l'étude	OUI
Déroulement de l'étude	OUI
Prise en charge courante inchangée	OUI
Possibilité de recevoir résultats de l'étude	OUI
Traçabilité dans le dossier	NA

Commentaires :

Conclusion

Avis favorable	OUI
Révision nécessaire selon commentaires	
Avis défavorable	

GNEDS : Professeur Paul BARRIERE

Nantes le 28 juin 2021

WS - -

Bibliographie

1. Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., ... & Song, X. J. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 161(9), 1976-1982.
2. Pédiadol, la douleur de l'enfant. Définition, composantes de la douleur [Internet]. [Cité le 16 avril 2021]. Disponible sur : <https://pediadol.org/la-douleur-definition/>
3. Hooten WM. Chronic Pain and Mental Health Disorders: Shared Neural Mechanisms, Epidemiology, and Treatment. *Mayo Clin Proc.* 2016;91(7):955-970. doi:10.1016/j.mayocp.2016.04.029.
4. Ministère de la Santé et des Solidarités. Plan d'amélioration de la prise en charge de la douleur 2006 – 2010 [Internet]. Disponible sur : https://www.sfetd-douleur.org/wp-content/uploads/2019/08/plan_d_amelioration_de_la_prise_en_charge_de_la_douleur_2006-2010_.pdf
5. HAS. Douleur chronique : reconnaître le syndrome douloureux chronique, l'évaluer et orienter le patient [Internet]. 2008. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-01/douleur_chronique_argumentaire.pdf
6. Bouhassira D, Attal N, Alchaar H, Boureau F, Brochet B, Bruxelle J, Cunin G, Fermanian J, Ginies P, Grun-Overdyking A, Jafari-Schluep H, Lanteri-Minet M, Laurent B, Mick G, Serrie A, Valade D, Vicaut E. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain*. 2005, 114 :29-36.
7. Harstall C, Ospina M. How prevalent is chronic pain ? *Pain Clinical Updates* 2003 ; 11(2) : 1-4.
8. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain*. 2006;10(4):287-333. doi:10.1016/j.ejpain.2005.06.009
9. Bouhassira D, Lanteri-Minet M, Attal N, Laurent B, Touboul C. Prevalence of chronic pain with neuropathic characteristics in the general population. *Pain* 2008;136(3):380-7.
10. Perrot S, Vicaut E, Servant D, Ravaud P. Prevalence of fibromyalgia in France: a multi-step study research combining national screening and clinical confirmation: The DEFI study (Determination of Epidemiology of Fibromyalgia). *BMC Musculoskelet Disord* 2011; 12: 224.
11. National Institute for Health and Care Excellence. Irritable bowel syndrome in adults: diagnosis and management of irritable bowel syndrome in primary care. NICE clinical guideline 61. 2015.
12. Helme RD, Gibson SJ. The epidemiology of pain in elderly people. *Clin Geriatr Med*. 2001;17(3):417-v. doi:10.1016/s0749-0690(05)70078-1.

13. de Tommaso M, Arendt-Nielsen L, Defrin R, Kunz M, Pickering G, Valeriani M. Pain in Neurodegenerative Disease: Current Knowledge and Future Perspectives. *Behav Neurol*. 2016;2016:7576292. doi:10.1155/2016/7576292.
14. King S, Chambers CT, Huguet A et al. The epidemiology of chronic pain in children and adolescents revisited: A systematic review. *Pain* 2011;152(12):2729–38.
15. Mick, G., Perrot, S., Poulain, P., Serrie, A., Eschaliér, A., Langley, P., ... & Ganry, H. (2013). Impact sociétal de la douleur en France: résultats de l'enquête épidémiologique National Health and Wellness Survey auprès de plus de 15 000 personnes adultes. *Douleurs: Évaluation-Diagnostic-Traitement*, 14(2), 57-66.
16. O'Brien, T., & Breivik, H. (2012). The impact of chronic pain—European patients' perspective over 12 months. *Scandinavian Journal of Pain*, 3(1), 23-29.
17. Prevalence and clinical characteristics of migraine in France. P. Henry, J. P. Auray, A. F. Gaudin, J. F. Dartigues, G. Duru, M. Lantéri-Minet, C. Lucas, A. Pradalier, G. Chazot, A. El Hasnaoui *Neurology* Jul 2002, 59 (2) 232-237; DOI: 10.1212/WNL.59.2.232.
18. Lantéri-Minet M, Valade D, Géraud G, Chautard MH, Lucas C. Migraine and probable migraine--results of FRAMIG 3, a French nationwide survey carried out according to the 2004 IHS classification. *Cephalalgia*. 2005;25(12):1146-1158. doi:10.1111/j.1468-2982.2005.00977.x.
19. Lanteri-Minet, M. E. (2006). Evaluation du coût lié à la prise en charge des patients présentant des douleurs neuropathiques. Société française d'étude et de traitement de la douleur, 6e Congrès, Nantes.
20. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Douleurs chroniques. In: L'état de santé de la population en France - Indicateurs associés à la loi relative à la politique de santé publique. Rapport 2007. Paris: DRESS; 2008. p. 142-3.
21. Tourniaire B, Gallo A. Douleur chronique des enfants et des adolescents : quoi de neuf ? *La lettre de la SFETD* 2013 ; 29 :3-4.
22. Depont F. et al. Medical and non-medical direct costs of chronic low back pain in patients consulting primary care physicians in France. *Fundam clin Pharmacol*. 2010;24(1):101-8.
23. Knight T et al. Health-resource use and costs associated with fibromyalgia in France, Germany and the United States. *Clinico. Outcomes Res*. 2013;5:171-80.
24. Raftery MN, Ryan P, Normand C, Murphy AW, de la Harpe D, McGuire BE. The economic cost of chronic noncancer pain in Ireland: results from the PRIME study, part 2. *J Pain*. 2012;13(2):139-145. doi:10.1016/j.jpain.2011.10.004.
25. Lanteri-Minet M., Geraud G. Epidemiology of migraine: French key descriptive data. *Rev Neurol* 2016; 172: 56-8.

26. Galhardoni R, Correia GS, Araujo H, et al. Repetitive transcranial magnetic stimulation in chronic pain: a review of the literature. Arch Phys Med Rehabil. 2015;96(4 Suppl):S156-S172. doi:10.1016/j.apmr.2014.11.010.
27. Nguyen, J. P., Nizard, J., Keravel, Y., & Lefaucheur, J. P. (2011). Invasive brain stimulation for the treatment of neuropathic pain. Nature Reviews Neurology, 7(12), 699.
28. Niemisto L, Kalso EA, Malmivaara A, Seitsalo S, Hurri H. La dénervation par radiofréquence pour le traitement des douleurs au cou et au dos [Internet]. 2010. Disponible sur : https://www.cochrane.org/fr/CD004058/BACK_la-denervation-par-radiofrequence-pour-le-traitement-des-douleurs-au-cou-et-au-dos
29. Pharmacovigilance d'île de France. Les antalgiques opioïdes [Internet]. 2019. Disponible sur : <https://www.pharmacovigilance-iledefrance.fr/d%C3%A9tails-dun-br%C3%A8ve/les-antalgiques-opio%C3%AFdes>
30. État des lieux de la consommation des antalgiques opioïdes et leurs usages problématiques. ANSM, FÉVRIER 2019
31. Urcam Île-de-France. Prise en charge de la douleur chronique chez l'adulte en Île-de-France. Principaux résultats de l'étude. Paris: UrcamIDF; 2003
32. Labianca R, Sarzi-Puttini P, Zuccaro SM, Cherubino P, Vellucci R, Fornasari D. Adverse effects associated with non-opioid and opioid treatment in patients with chronic pain. Clin Drug Investig. 2012;32 Suppl 1:53-63. doi:10.2165/11630080-000000000-00000
33. SFETD. Livre blanc de la douleur [Internet]. 2017. Disponible sur : https://www.sfetd-douleur.org/wp-content/uploads/2019/09/livre_blanc-2017-10-24.pdf
34. Direction générale de la santé. Circulaire DGS/DH n° 98-47 du 4 février 1998 relative à l'identification des structures de lutte contre la douleur chronique rebelle [Internet]. Disponible sur : <https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/1998/98-09/a0090517.htm>
35. Direction générale de la santé. Circulaire DGS/DH n° 98-586 du 24 septembre 1998 relative à la mise en œuvre du plan d'action triennal de lutte contre la douleur dans les établissements de santé publics et privés [Internet]. Disponible sur : https://www.sfetd-douleur.org/wp-content/uploads/2019/08/plan_douleur_1998.pdf
36. Ministère du travail, de l'emploi et de la santé. Instruction DGOS/PF2 no 2011-188 du 19 mai 2011 relative à l'identification et au cahier des charges 2011 des structures d'étude et de traitement de la douleur chronique [Internet]. Disponible sur : https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2011/11-06/ste_20110006_0100_0153.pdf
37. Ministère des affaires sociales et de la santé. Instruction no DGOS/PF2/2016/160 du 23 mai 2016 relative à l'appel à candidatures destiné au renouvellement du dispositif des structures labellisées pour la prise en charge de douleur chronique en 2017, et au relevé de leur activité 2016 [Internet]. Disponible sur : https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2016/16-06/ste_20160006_0000_0072.pdf

38. Ordre national des pharmaciens. Cartes départementales – Officine [Internet]. [Cité le 30 Novembre 2022]. Disponible sur : <http://www.ordre.pharmacien.fr/Cartes/Cartes-departementales-Officine/Nombre-d-officines>
39. OMEDIT pays de la Loire. Bilan partagé de médication [Internet]. [Cité le 4 Juillet 2022]. Disponible sur : <https://www.omedit-paysdelaloire.fr/lien-ville-hopital/pharmacie-clinique/accompagnements-pharmaceutiques-ville/bilan-partage-de-medication/>
40. Rapport OMS-Europe 1996 : Therapeutic patient Education - Continuing Education Programmes for Health Care Providers in the field of Chronic Disease, traduit en français en 1998.
41. Ordre national des pharmaciens. Pharmacien hospitalier [Internet]. [Cité le 5 Juillet 2022]. Disponible sur : <https://www.ordre.pharmacien.fr/Les-pharmaciens/Le-metier-du-pharmacien/Fiches-metiers/Etablissements-de-sante/Pharmacien-hospitalier>
42. Renaudin P, Coste A, Audurier Y, Berbis J, Canovas F, Jalabert A, Castet-Nicolas A, Mercier G, Villiet M, Dagneaux L, Breuker C. Clinical, Economic, and Organizational Impact of the Clinical Pharmacist in an Orthopedic and Trauma Surgery Department. *J Patient Saf.* 2021 Dec 1;17(8):e1507-e1513. doi: 10.1097/PTS.0000000000000539. PMID: 30365407.
43. Coulson EE, Kral LA. The Clinical Pharmacist's Role in Perioperative Surgical Pain Management. *J Pain Palliat Care Pharmacother.* 2020 Sep;34(3):120-126. doi: 10.1080/15360288.2020.1734141. Epub 2020 Mar 12. PMID: 32162986.
44. CHU Nantes. Le CHU de Nantes est composé de neuf sites [Internet]. [Cité le 10 Juin 2022]. Disponible sur : <https://www.chu-nantes.fr/hopitaux-et-sites-du-chu>
45. CHU Nantes. Centre d'évaluation et de traitement de la douleur [Internet]. [Cité le 10 Juin 2022]. Disponible sur : <https://www.chu-nantes.fr/centre-d-evaluation-et-de-traitement-de-la-douleur>
46. CHU Nantes. Nouvel hôpital sur l'île de Nantes [Internet]. [Cité le 10 Juin 2022]. Disponible sur : <https://www.chu-nantes.fr/nouvel-hopital-sur-l-ile-de-nantes>
47. Geneen LJ, Moore RA, Clarke C, Martin D, Colvin LA, Smith BH. Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;4(4):CD011279. Published 2017 Apr 24. doi:10.1002/14651858.CD011279.pub3.
48. "La méditation de pleine conscience", *Cerveau & Psycho*, no 41, septembre-octobre 2010.
49. Veehof MM, Trompetter HR, Bohlmeijer ET, Schreurs KM. Acceptance- and mindfulness-based interventions for the treatment of chronic pain: a meta-analytic review. *Cogn Behav Ther.* 2016;45(1):5-31. doi:10.1080/16506073.2015.1098724.
50. Hilton L, Hempel S, Ewing BA, et al. Mindfulness Meditation for Chronic Pain: Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Behav Med.* 2017;51(2):199-213. doi:10.1007/s12160-016-9844-2.

51. Cherkin DC, Sherman KJ, Balderson BH, et al. Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction vs Cognitive Behavioral Therapy or Usual Care on Back Pain and Functional Limitations in Adults With Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial. JAMA. 2016;315(12):1240-1249. doi:10.1001/jama.2016.2323.
52. Morone NE, Greco CM, Moore CG, et al. A Mind-Body Program for Older Adults With Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial. JAMA Intern Med. 2016;176(3):329-337. doi:10.1001/jamainternmed.2015.8033.
53. Mission interministérielle de vigilance et de lutte contre les dérives sectaires. Guide Santé et dérives sectaires [Internet]. [Cité le 20 Janvier 2021]. Disponible sur : https://www.derives-sectes.gouv.fr/sites/default/files/publications/francais/guide_sante_mars_2018_web.pdf
54. Daniel BOUTOUX, Daniel COUTURIER, Charles-Joël MENKÈS. THÉRAPIES COMPLÉMENTAIRES - acupuncture, hypnose, ostéopathie, tai-chi - leur place parmi les ressources de soins [Internet]. 2013. Disponible sur : <http://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2013/07/4.rapport-Th%C3%A9rapies-compl%C3%A9mentaires1.pdf>
55. Barry C, Seegers V, Gueguen J, Hassler C, Ali A, Falissard B. Evaluation de l'efficacité et de la sécurité de l'acupuncture. Rapport INSERM 2014
56. Organisation mondiale de la santé (OMS). Stratégie de l'OMS pour la médecine traditionnelle pour 2014-2023; 2013.
57. Mayer-Lévy C. Recours aux médecines complémentaires et alternatives parmi les patients de Médecine Générale à Paris [Internet]. 59 Université Paris Descartes; 2010. Disponible sur : <http://www.medecine.univparis5.fr/IMG/pdf/Mayer2010.pdf>
58. Klein S, Frei-Erb M, Wolf U. Usage of complementary medicine across Switzerland. Swiss Med Wkly [Internet]. 2012 Aug 15. Disponible sur : <http://doi.emh.ch/smw.2012.13666>
59. Ait M'ammed M. Evaluation du recours aux médecines complémentaires et alternatives en médecine générale dans le département de l'Oise. Université de Picardie Jules Verne; 2012.
60. Stephan JM. Abrégé de l'histoire de la médecine chinoise. Acupuncture et Moxibustion 2011;10(2):138-146
61. FAFORMEC. Les emblèmes de l'acupuncture [Internet]. [Cité le 16 Janvier 2021]. Disponible sur : <https://acupuncture-medic.fr/le-guide-de-lacupuncture/les-bases-de-lacupuncture/les-emblemes/>
62. HAS. Avis n°2012.0046/AC/SEAP du 12 décembre 2012 du collège de la Haute Autorité de santé relatif à la demande de l'Union nationale des caisses d'assurance maladie portant sur les conditions de réalisation d'une séance d'acupuncture figurant dans la Liste des actes et prestations mentionnée à l'article L. 162-1-7 du code de la sécurité sociale. [Internet]. [Cité le 17 Janvier 2021]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-12/a_2012_0046_acupuncture.pdf

63. Robard I. Le Portugal légalise les naturopathes non-médecins. [Internet]. [Cité le 17 Janvier 2021]. Disponible sur : <https://www.maitre-isabelle-robard-sante.com/uploads/Tj4LVbp7/loiportugaise.pdf>
64. Légifrance. Arrêté du 26 avril 2007 modifiant l'arrêté du 29 avril 1988 portant réglementation et liste des capacités de médecine (rectificatif) [Internet]. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000645253&categorieLien=id>
65. D Corvisier Robert, les grands principes. In: Corvisier Robert, DUNOD édition 2017, Soigner avec l'acupuncture.
66. Melchart D, Weidenhammer W, Streng A, Reitmayr S, Hoppe A, Ernst E, Linde K. Prospective investigation of adverse effects of acupuncture in 97733 patients. Arch Intern Med. 2004;164(1):104-5.
67. Francès P. À quels risques s'expose le patient à l'occasion d'une séance d'acupuncture ? Médecine 2019;253-5.
68. White A, Cummings M. Psoas abscess and acupuncture. Acupunct Med. 2009;27(2):48-9.
69. Ogasawara M, Oda K, Yamaji K, Takasaki Y. Polyarticular septic arthritis with bilateral psoas abscesses following acupuncture. Acupunct Med. 2009;27(2):81-2.
70. Buckley DA. Staphylococcus aureus endocarditis as a complication of acupuncture for eczema. Br J Dermatol. 2011 Jun;164(6):1405-6.
71. Murray RJ, Pearson JC, Coombs GW, Flexman JP, Golledge CL, Speers DJ, Dyer JR, McLellan DG, Reilly M, Bell JM, Bowen SF, Christiansen KJ. Outbreak of invasive methicillinresistant Staphylococcus aureus infection associated with acupuncture and joint injection. Infect Control Hosp Epidemiol. 2008;29(9):859-65.
72. Zhang J, Shang H, Gao X, Ernst E. Acupuncture-related adverse events: a systematic review of the Chinese literature. Bull World Health Organ. 2010;88(12):915-921C.
73. Melchart D, Weidenhammer W, Streng A, Reitmayr S, Hoppe A, Ernst E, Linde K. Prospective investigation of adverse effects of acupuncture in 97733 patients. Arch Intern Med. 2004;164(1):104-5.
74. Miyamoto S, Ide T, Takemura N. Risks and causes of cervical cord and medulla oblongata injuries due to acupuncture. World Neurosurg. 2010;73(6):735-41.
75. Stéphan JM. Attention, c'est déjà arrivé !! Incidents et accidents attribués à l'acupuncture. Acupuncture abdominale et longues aiguilles : danger ! Acupuncture & Moxibustion. 2007;6(3):255-258.
76. World Health Organization. (2002). Acupuncture: review and analysis of reports on controlled clinical trials.

77. Haute autorité de Santé. Polyarthrite rhumatoïde : aspects thérapeutiques hors médicaments et chirurgie - aspects médico-sociaux et organisationnels [Internet]. 2007. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/synthese_pr_non_med_071018.pdf
78. Haute Autorité de Santé. Comment mieux informer les femmes enceintes ? [Internet]. 2005. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/femmes_enceintes_recos.pdf
79. Agence Nationale d'Accréditation et d'évaluation en Santé. CCQ (Céphalées chroniques quotidiennes) : Diagnostic, Rôle de l'abus médicamenteux, Prise en charge [Internet]. 2004. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/ccq_recos.pdf
80. Agence Nationale d'Accréditation et d'évaluation en Santé. Diagnostic, prise en charge et suivi des malades atteints de lombalgie chronique [Internet]. 2000. Disponible sur : <https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/lombaldec2000.pdf>
81. Eshkevari L. Acupuncture and Chronic Pain Management. *Annu Rev Nurs Res.* 2017;35(1):117-134.
82. Yin C, Buchheit TE, Park JJ. Acupuncture for chronic pain: an update and critical overview. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2017;30(5):583-592.
83. Vickers AJ, Cronin AM, Maschino AC, et al. Acupuncture for chronic pain: individual patient data meta-analysis. *Arch Intern Med.* 2012;172(19):1444-1453.
84. Vickers AJ, Vertosick EA, Lewith G, et al. Acupuncture for Chronic Pain: Update of an Individual Patient Data Meta-Analysis. *J Pain.* 2018;19(5):455-474.
85. MARTIN D.P., SLETTEN C.D., WILLIAMS B.A., BERGER I.H. — Improvement in fibromyalgia symptoms with acupuncture: results of a randomized controlled trial. *Mayo Clin. Proc.*, 2006, 81(6), 749-757.
86. Seca S, Patrício M, Kirch S, Franconi G, Cabrita AS, Greten HJ. Effectiveness of Acupuncture on Pain, Functional Disability, and Quality of Life in Rheumatoid Arthritis of the Hand: Results of a Double-Blind Randomized Clinical Trial. *J Altern Complement Med.* 2019;25(1):86-97. doi:10.1089/acm.2018.0297.
87. Gao J, Zhao C, Jiang W, Zheng B, He Y. Effect of Acupuncture on Cognitive Function and Quality of Life in Patients With Idiopathic Trigeminal Neuralgia. *J Nerv Ment Dis.* 2019 Mar;207(3):171-174. doi: 10.1097/NMD.0000000000000937. PMID: 30720599.
88. Larousse [Internet]. [Cité le 3 Février 2021]. Disponible sur : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/hypnose/>
89. Isabelle Stengers, L'hypnose entre magie et science, Les Empêcheurs de penser en rond, 2002.
90. Bioy, A. & Michaux, D. (2007). *Traité d'hypnothérapie: Fondements, méthodes, applications.* Paris: Dunod.

91. Virot, C., & Bernard, F. (2010). Hypnose, douleurs aiguës et anesthésie.
92. Rapport Inserm. Évaluation de l'efficacité de la pratique de l'hypnose. 2015.
93. CFHTB. Le code éthique de la CFHTB [Internet]. [Cité le 5 Février 2021]. Disponible sur : <http://www.cfhtb.org/confederation/le-code-ethique-de-la-cfhtb/>
94. L'Institut Français d'Hypnose [Internet]. [Cité le 5 Février 2021]. Disponible sur : <https://www.hypnose.fr/>
95. Cour d'appel, Toulouse, Chambre des appels correctionnels 3, 17 Février 2009 – n°08/00429, 203/09 et n°09-81.778 de la chambre criminelle du 09 mars 2010.
96. CCAM - code ANRP001 [Internet]. [Cité le 7 Février 2021]. Disponible sur : https://www.ameli.fr/accueil-de-la-ccam/trouver-un-acte/prise-en-charge-acte.php?code=ANRP001&date_effet=&activite=0&phase=0
97. Pr Jean-Yves Fagon Dr Catherine Viens-Bitker. Médecines complémentaires à l'APHP, Rapport de Mai 2012 [Internet]. Disponible sur : http://cme.aphp.fr/sites/default/files/CMEDoc/cme-10-07-2012-rapport_medecines_complementaires.pdf
98. IFH - FAQ hypnose, Est-ce qu'il y a des contre-indications à l'hypnose ? [Internet]. [Cité le 7 Février 2021]. Disponible sur : <https://www.hypnose.fr/hypnose/faq-hypnose/>
99. Häuser W, Hagl M, Schmierer A, Hansen E. The Efficacy, Safety and Applications of Medical Hypnosis. Dtsch Arztebl Int. 2016;113(17):289-296. doi:10.3238/arztebl.2016.0289.
100. Schaefert R, Klose P, Moser G, Häuser W. Efficacy, tolerability, and safety of hypnosis in adult irritable bowel syndrome: systematic review and meta-analysis. Psychosom Med. 2014;76(5):389-398. doi:10.1097/PSY.000000000000039.
101. Madden, K., Middleton, P., Cyna, A. M., Matthewson, M., & Jones, L. (2016). Hypnosis for pain management during labour and childbirth. Cochrane Database of Systematic Reviews, (5).
102. Izquierdo de Santiago, A., & Khan, M. (2007). Hypnosis for schizophrenia. The Cochrane Database of Systematic Reviews, (4), CD004160-CD004160.
103. Barnes J, Dong CY, McRobbie H, Walker N, Mehta M, Stead LF. Hypnotherapy for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 10. Art. No.: CD001008. DOI: 10.1002/14651858.CD001008.pub2.
104. Al-Harasi, S., Ashley, P. F., Moles, D. R., Parekh, S., & Walters, V. (2010). Hypnosis for children undergoing dental treatment. Cochrane Database of Systematic Reviews, (8).
105. Mayo clinic. Hypnosis. [Internet]. [Cité le 10 Février 2021]. Disponible sur : <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/hypnosis/about/pac-20394405>

106. Geraerts E, Bernstein DM, Merckelbach H et al. Lasting false beliefs and their behavioral consequences. *Psychol Sci* 2008 ; 19 (8) : 749-53.
107. Loftus EF, Davis D. Recovered memories. *Annu Rev Clin Psychol* 2006 ; 2 : 469-98.
108. MAQUET P., FRAYMONVILLE M.E., DEQUELDRE C. et al. — Functional neuroanatomy of hypnotic state. *Psychiatry*, 1999, 45(3), 327-333.
109. BLAKEMORE S.J., FRITH C. — Self-awareness and action. *Curr. Opin. Neurobiol.*, 2003, 13(2), 219-224.
110. Rainville, P., Duncan, G. H., Price, D. D., Carrier, B., & Bushnell, M. C. (1997). Pain affect encoded in human anterior cingulate but not somatosensory cortex. *Science*, 277(5328), 968-971.
111. Derbyshire, S. W., Whalley, M. G., Stenger, V. A., & Oakley, D. A. (2004). Cerebral activation during hypnotically induced and imagined pain. *Neuroimage*, 23(1), 392-401.
112. Vanhaudenhuyse, A., Boly, M., Balteau, E., Schnakers, C., Moonen, G., Luxen, A., ... & Laureys, S. (2009). Pain and non-pain processing during hypnosis: a thulium-YAG event-related fMRI study. *Neuroimage*, 47(3), 1047-1054.
113. Webb, A. N., Kukuruzovic, R., Catto-Smith, A. G., & Sawyer, S. M. (2007). Hypnotherapy for treatment of irritable bowel syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4).
114. Moser G, Trägner S, Gajowniczek EE, et al. Long-term success of GUT-directed group hypnosis for patients with refractory irritable bowel syndrome: a randomized controlled trial. *Am J Gastroenterol*. 2013;108(4):602-609. doi:10.1038/ajg.2013.19.
115. Mackey EF. Effects of hypnosis as an adjunct to intravenous sedation for third molar extraction: a randomized, blind, controlled study. *Int J Clin Exp Hypn*. 2010;58(1):21-38. doi:10.1080/00207140903310782.
116. Montgomery, G. H., Bovbjerg, D. H., Schnur, J. B., David, D., Goldfarb, A., Wertz, C. R., ... & Silverstein, J. H. (2007). A randomized clinical trial of a brief hypnosis intervention to control side effects in breast surgery patients. *Journal of the National Cancer Institute*, 99(17), 1304-1312.
117. Lang, E. V., Benotsch, E. G., Fick, L. J., Lutgendorf, S., Berbaum, M. L., Berbaum, K. S., ... & Spiegel, D. (2000). Adjunctive non-pharmacological analgesia for invasive medical procedures: a randomised trial. *The Lancet*, 355(9214), 1486-1490.
118. Lang, E. V., Berbaum, K. S., Faintuch, S., Hatsiopoulou, O., Halsey, N., Li, X., ... & Baum, J. (2006). Adjunctive self-hypnotic relaxation for outpatient medical procedures: a prospective randomized trial with women undergoing large core breast biopsy. *Pain*, 126(1-3), 155-164.
119. Jensen MP, Patterson DR. Hypnotic approaches for chronic pain management: clinical implications of recent research findings. *Am Psychol*. 2014;69(2):167-177. doi:10.1037/a0035644.

120. Registre des ostéopathes de France. La démographie des ostéopathes en France [Internet]. [Cité le 15 Février 2021]. Disponible sur : <https://www.osteopathie.org/demographie.html>
121. STILL A.T. — Autobiography of Andrew T Still. Kirksville, 1908.
122. McCole GM. An Analysis of the Osteopathic Lesion : A Study in Pathology, Physiology and Anatomy. Great Falls, MT : published by the author ; 1935.
123. Hazzard C. Lectures on Principles of Osteopathy. Kirksville, MO : Advocate Book and Job Print ; 1898.
124. Rumney IC. Recording musculoskeletal findings in hospitals. J Am Osteopath Assoc. 1969 ;68(7):732-734.
125. Rumney IC. The relevance of somatic dysfunction. J Am Osteopath Assoc. 1975 ;74(8):723-725.
126. Educational Council on Osteopathic Principles. Glossary of Osteopathic Terminology. Chevy Chase, MD : American Association of Colleges of Osteopathic Medicine ; 2011.
127. OMS. Principes directeurs pour la formation en Ostéopathie, traduction Française réalisée par l'Union Fédérale des Ostéopathes de France [Internet]. [Cité le 10 Février 2021]. Disponible sur : https://osteofrance.com/assets/legacy/news/media/pdf/ufof_Rapport_OMS.pdf
128. Denslow JS, Korr IM, Krems AD. Quantitative studies of chronic facilitation in human motoneuron pools. Am J Physiol. 1947 ;150(2):229-238.
129. Patterson MM. A model mechanism for spinal segmental facilitation. J Am Osteopath Assoc. 1976 ;76(1):62-72.
130. Fryer G. Somatic dysfunction : updating the concept. Aust J Osteopath. 1999 ;10(2):14-19.
131. Palmer D.D., The Science, Art and Philosophy of Chiropractic. Portland, Oregon: Portland Printing House Company, 1910.
132. D.D. Palmer's Religion of Chiropractic. Lettre de D.D. Palmer à P.W. Johnson, D.C., 4 mai 1911.
133. PALMER M.H. — Anatomy, 4th edition, The Palmer School of Chiropractic, Chiropractic Fountain Head, Davenport Iowa USA Edit., 1920.
134. LOBAU J.M. — Technic and practice of chiropractic. Universal Chiropractic College, Davenport : Iowa USA Edit., 1920, 1 vol., 323 p.
135. L'institut Franco-Européen de chiropraxie. La chiropraxie, une profession de santé manuelle [Internet]. [Cité le 12 Février 2021]. Disponible sur : <https://www.ifec.net/la-chiropraxie/>

136. Académie nationale de médecine. Médecine manuelle de Robert Maigne [Internet]. [Cité le 13 Février 2021]. Disponible sur : <http://dictionnaire.academie-medecine.fr/index.php?q=m%C3%A9decine%20manuelle%20de%20Robert%20Maigne>
137. Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé - Article 75 [Internet]. Disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000006697465
138. Décret n° 2007-435 du 25 mars 2007 relatif aux actes et aux conditions d'exercice de l'ostéopathie.
139. Décret n° 2011-32 du 7 janvier 2011 relatif aux actes et aux conditions d'exercice de la chiropraxie.
140. Barry, C., & Falissard, B. (2012). Rapport Inserm. Evaluation de l'efficacité de la pratique de l'ostéopathie.
141. Rajendran, D., Mullinger, B., Fossum, C., Collins, P., & Froud, R. (2009). Monitoring self-reported adverse events: A prospective, pilot study in a UK osteopathic teaching clinic. *International Journal of Osteopathic Medicine*, 12(2), 49-55.
142. Morichetti, J., & Meslé, R. (2015). Risques liés aux manipulations du rachis cervical- Revue de littérature. *ApoStill, la revue de l'Académie d'Ostéopathie de France*, (20), 13-30.
143. Vautravers, P., Isner, M. E., Blaes, C., & Muhl, C. (2011). Médecine manuelle-ostéopathie en France: état des lieux. *La Lettre de médecine physique et de réadaptation*, 27(3), 130-136.
144. Gouveia, L. O., Castanho, P., & Ferreira, J. J. (2009). Safety of chiropractic interventions: a systematic review. *Spine*, 34(11), E405-E413.
145. Coulter, I. D., Adams, A. H., Hurwitz, E. L., Meeker, W., & Hansen, D. T. (1996). The appropriateness of manipulation and mobilization of the cervical spine (Vol. 781). Rand Corporation.
146. Walker BF, French SD, Grant W, Green S. A Cochrane review of combined chiropractic interventions for low-back pain. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2011 Feb 1;36(3):230-42. doi: 10.1097/BRS.0b013e318202ac73. PMID: 21248591.
147. Dagenais S, Gay RE, Tricco AC, Freeman MD, Mayer JM. NASS Contemporary Concepts in Spine Care: spinal manipulation therapy for acute low back pain. *Spine J*. 2010 Oct;10(10):918-40. doi: 10.1016/j.spinee.2010.07.389. PMID: 20869008.
148. Paige NM, Miake-Lye IM, Booth MS, Beroes JM, Mardian AS, Dougherty P, Branson R, Tang B, Morton SC, Shekelle PG. Association of Spinal Manipulative Therapy With Clinical Benefit and Harm for Acute Low Back Pain: Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*. 2017 Apr 11;317(14):1451-1460. doi: 10.1001/jama.2017.3086. Erratum in: *JAMA*. 2017 Jun 6;317(21):2239. Erratum in: *JAMA*. 2017 Nov 28;318(20):2048. PMID: 28399251; PMCID: PMC5470352.

149. Assendelft WJ, Morton SC, Yu EI, Suttorp MJ, Shekelle PG. Spinal manipulative therapy for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;(1):CD000447. doi: 10.1002/14651858.CD000447.pub2. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;1:CD000447. PMID: 14973958.
150. Rubinstein SM, de Zoete A, van Middelkoop M, Assendelft WJJ, de Boer MR, van Tulder MW. Benefits and harms of spinal manipulative therapy for the treatment of chronic low back pain: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ.* 2019 Mar 13;364:l689. doi: 10.1136/bmj.l689. PMID: 30867144; PMCID: PMC6396088.
151. Bronfort G, Evans R, Anderson AV, Svendsen KH, Bracha Y, Grimm RH. Spinal manipulation, medication, or home exercise with advice for acute and subacute neck pain: a randomized trial. *Ann Intern Med.* 2012 Jan 3;156(1 Pt 1):1-10. doi: 10.7326/0003-4819-156-1-201201030-00002. PMID: 22213489.
152. Masaracchio M, Kirker K, States R, Hanney WJ, Liu X, Kolber M. Thoracic spine manipulation for the management of mechanical neck pain: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2019 Feb 13;14(2):e0211877. doi: 10.1371/journal.pone.0211877. PMID: 30759118; PMCID: PMC6373960.
153. Chaibi A, Knackstedt H, Tuchin PJ, Russell MB. Chiropractic spinal manipulative therapy for cervicogenic headache: a single-blinded, placebo, randomized controlled trial. *BMC Res Notes.* 2017 Jul 24;10(1):310. doi: 10.1186/s13104-017-2651-4. PMID: 28738895; PMCID: PMC5525198.
154. Rist PM, Hernandez A, Bernstein C, et al. The Impact of Spinal Manipulation on Migraine Pain and Disability: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Headache.* 2019;59(4):532-542. doi:10.1111/head.13501.
155. Bronfort G, Haas M, Evans R, Leininger B, Triano J. Effectiveness of manual therapies: the UK evidence report. *Chiropr Osteopat.* 2010;18:3. Published 2010 Feb 25. doi:10.1186/1746-1340-18-3.
156. Wahl RA, Aldous MB, Worden KA, Grant KL. Echinacea purpurea and osteopathic manipulative treatment in children with recurrent otitis media: a randomized controlled trial. *BMC Complement Altern Med.* 2008 Oct 2;8:56. doi: 10.1186/1472-6882-8-56. PMID: 18831749; PMCID: PMC2573879.
157. Hróbjartsson A, Gøtzsche PC. Placebo interventions for all clinical conditions. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Jan 20;2010(1):CD003974. doi: 10.1002/14651858.CD003974.pub3. PMID: 20091554; PMCID: PMC7156905.
158. Nahin RL, Boineau R, Khalsa PS, Stussman BJ, Weber WJ. Evidence-Based Evaluation of Complementary Health Approaches for Pain Management in the United States. *Mayo Clin Proc.* 2016 Sep;91(9):1292-306. doi: 10.1016/j.mayocp.2016.06.007. PMID: 27594189; PMCID: PMC5032142.
159. Chou R, Deyo R, Friedly J, Skelly A, Hashimoto R, Weimer M, Fu R, Dana T, Kraegel P, Griffin J, Grusing S, Brodt ED. Nonpharmacologic Therapies for Low Back Pain: A Systematic Review for an American College of Physicians Clinical Practice Guideline. *Ann Intern Med.* 2017 Apr 4;166(7):493-505. doi: 10.7326/M16-2459. Epub 2017 Feb 14. PMID: 28192793.

160. Qaseem A, Wilt TJ, McLean RM, Forciea MA; Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians, Denberg TD, Barry MJ, Boyd C, Chow RD, Fitterman N, Harris RP, Humphrey LL, Vijan S. Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 2017 Apr 4;166(7):514-530. doi: 10.7326/M16-2367. Epub 2017 Feb 14. PMID: 28192789.

Nom – Prénom : Gourdon François

Titre de la thèse : Pratique et place des thérapies complémentaires au sein de la prise en charge hospitalière d'un centre de traitement de la douleur de CHU. Evaluation de l'efficacité des thérapies complémentaires à propos de 68 patients douloureux chroniques.

Résumé de la thèse :

Contexte : Dans le cadre de la douleur chronique, les traitements recommandés par l'HAS ne permettent pas toujours un soulagement des symptômes jugé suffisant par les patients. Certains CETD, dont celui du CHU de Nantes, ont mis en place la pratique de thérapies dites complémentaires afin de proposer de potentielles solutions aux patients en situation d'échec thérapeutique.

Objectifs : Cette thèse d'exercice propose de replacer la pratique de certaines thérapies complémentaires (Acupuncture, hypnose, et MMO) au sein du CETD du CHU de Nantes. Le manuscrit se poursuit par une étude de satisfaction qui propose d'évaluer les potentiels bénéfices ressentis par ces patients lors de la pratique de ces thérapies au CETD.

Matériel et méthode : L'étude correspond à un auto-questionnaire de satisfaction distribué lors de l'hospitalisation de semaine au CETD du CHU de Nantes. Ces questionnaires anonymes ont été récupérés en fin d'hospitalisation pour analyse statistique. Le cœur du questionnaire étant une cotation du soulagement de différents symptômes, évalués de 0 à 10.

Résultats : Les patients douloureux chroniques trouvent dans les thérapies complémentaires un soulagement non négligeable de leurs symptômes douloureux mais aussi de leurs symptômes associés avec une moyenne de soulagement qui varie entre 2,6 et 3,9 sur 10. Cependant, le nombre de données exploitables limite l'interprétation plus poussée des résultats.

Conclusion : Les thérapies complémentaires sont des outils qui mériteraient de plus grandes investigations avec des études de plus grandes ampleurs. Mais leur pratique doit se faire dans un cadre médical contrôlé.

MOTS CLÉS : DOULEUR CHRONIQUE, THERAPIES COMPLEMENTAIRES, CETD

JURY

PRESIDENTE :

Dr Christine BOBIN-DUBIGEON, Maître de conférences, Praticien biologiste
spécialiste en centre anticancéreux

ASSESEURS :

Pr Julien NIZARD, Chef du Service Douleur Soins Palliatifs et de Support, Éthique ; Responsable de l'Unité de Recherche Clinique "UIC Douleur, Soins Palliatifs et Neurochirurgie" du CHU de Nantes
Pr Berthe-Marie IMBERT, Cheffe du service virologie du CHU de Nantes
Pr Fabrice BERNA, Chef du Service de Psychiatrie du CHU de Strasbourg
Dr François LEGER, Médecin du travail, Praticien hospitalier contractuel au CHU de Nantes
