



HAL
open science

Traitements complémentaires contre la douleur : quel rôle pour le pharmacien d'officine ?

Julien Duperron

► **To cite this version:**

Julien Duperron. Traitements complémentaires contre la douleur : quel rôle pour le pharmacien d'officine ?. Sciences pharmaceutiques. 2022. dumas-04023588

HAL Id: dumas-04023588

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04023588>

Submitted on 10 Mar 2023

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License



UFR de Pharmacie

Année 2022

N°

**THESE D'EXERCICE
POUR LE
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

**Présentée et soutenue publiquement le
Par DUPERRON JULIEN**

**TRAITEMENTS COMPLEMENTAIRES
CONTRE LA DOULEUR
QUEL RÔLE POUR LE PHARMACIEN
D'OFFICINE ?**

JURY

Président du Jury : Mullié-Demailly, Catherine, Enseignant-chercheur

Directeur de thèse : Serra, Éric, Médecin de la douleur

Membres du jury : Pegard, Nelly, Pharmacien titulaire d'officine



UFR de Pharmacie

Année 2022

N°

**THESE D'EXERCICE
POUR LE
DIPLÔME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

**Présentée et soutenue publiquement le
Par DUPERRON JULIEN**

**TRAITEMENTS COMPLEMENTAIRES
CONTRE LA DOULEUR
QUEL RÔLE POUR LE PHARMACIEN
D'OFFICINE ?**

JURY

Président du Jury : Mullié-Demailly, Catherine, Enseignant-chercheur

Directeur de thèse : Serra, Éric, Médecin de la douleur

Membres du jury : Pegard, Nelly, Pharmacien titulaire d'officine

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier Monsieur Serra, mon directeur de thèse, qui a accepté sans hésiter ma proposition de traiter ce sujet et m'a accompagné tout au long de ce travail. Merci de m'avoir guidé dans la rédaction de cette thèse, de vos commentaires, de votre invitation au DU TNM qui m'a permis d'avoir une bonne première vue d'ensemble sur les thérapies non médicamenteuses et de sélectionner certaines plus intéressantes. Merci pour votre disponibilité et votre bienveillance.

A Madame Demailly, merci beaucoup d'avoir accepté de présider mon jury de thèse et de m'avoir guidé dans la recherche de mon sujet de thèse.

A Madame Pegard, merci beaucoup d'avoir accepté de faire partie de mon jury. Vous m'avez accompagné depuis le début et m'avez appris tout ce que fait le métier de pharmacien d'officine. Vous m'avez également aidé dans la recherche du sujet de thèse et je vous remercie pour cela. Je suis fier d'avoir commencé à vos côtés et de voir dans ce jury aujourd'hui.

A mes parents qui ont toujours été là pour moi, dans les bons et les mauvais moments, qui m'ont poussé à réaliser ces études. Grâce à vous, je vais avoir la chance de faire un métier dont je suis passionné, notre objectif est réussi ! Je vous serais éternellement reconnaissant pour tout.

A Maxime, mon frère, qui a toujours su me faire rire avec ses histoires et tant d'anecdotes quand j'en avais besoin.

A toute ma famille, mes grands-parents, oncle et tante, merci à tous pour votre soutien, toujours un mot sur les études, sur le travail et sur cette thèse.

A toute la Pharmily, pour tous ces moments passés depuis 5 ans. La fin de nos études nous mène vers des chemins différents, des régions différentes mais nous nous reverrons très vite.

A toute l'équipe de la Pharmacie Pegard d'Ailly sur Somme : Sylvie, Anne, Véronique, Adeline et tous les étudiants en pharmacie ou préparateurs que j'ai pu côtoyé durant ces dernières années. Vos conseils m'ont permis de m'améliorer chaque jour en tant que futur pharmacien d'officine et votre bonne humeur quotidienne m'ont fait réellement aimer ce métier, je vous suis reconnaissant pour tout ce que vous m'avez apporté.

Enfin à toi, Manon, qui continue encore et toujours de me soutenir depuis 5 ans maintenant. Merci d'avoir passé des heures à corriger tant de fautes, à rectifier mes tournures de phrases et à m'avoir encouragé à être le meilleur dans tout ce que j'entreprends.

Table des matières

I	Introduction	7
II	Généralités sur la douleur	8
II.1	Contexte historique	8
II.2	Contexte épidémiologique.....	9
II.3	Contexte socio-économique	10
II.4	La Douleur : définitions, composantes et mécanismes	11
II.5	Différence entre douleur aiguë et douleur chronique	12
II.6	Evaluation de la douleur	13
II.7	Les traitements.....	14
II.8	En résumé	19
III	Classification des différentes stratégies non allopathiques	19
IV	La place du pharmacien d'officine dans l'utilisation de ces stratégies non allopathiques	22
V	Des alternatives possibles aux traitements conventionnels de la douleur	23
V.1.1	L'homéopathie.....	23
V.1.2	La phytothérapie.....	32
V.1.3	L'aromathérapie	39
V.2	Le rôle du pharmacien dans l'utilisation de certaines TNM	44
V.2.1	La TENS.....	44
V.2.2	L'APA (Activité Physique Adaptée)	47
V.2.3	La thérapie chaud/froid.....	50
V.3	Le rôle du pharmacien dans l'orientation des patients vers d'autres TNM	52
V.3.1	L'acupuncture	53
V.3.2	Les thérapies corporelles	56
V.3.2.1	La kinésithérapie.....	56
V.3.2.2	L'ostéopathie	57
V.3.3	L'hypnose	59
VI	Conclusion	64
VII	Bibliographie :.....	66

Liste des abréviations

AINS : Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien

ALD : Affection de Longue Durée

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation de la Santé

ANM : Académie Nationale de Médecine

APA : Activité Physique Adaptée

CLUD : Comité de Lutte contre la Douleur

DDJ : Dose Définie Journalière

DTA : Décès Toxique par Antalgique

EBM : *Evidence-Based Medicine*

ECONEP : Evaluation du Coût lié à la prise en charge des patients présentant des douleurs neuropathiques

EN : Echelle Numérique

ETP : Education Thérapeutique du Patient

EVA : Echelle Visuelle Analogique

EVS : Echelle Verbale Simple

IASP : *International Association for the Study of Pain*

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

MeSH : *Medical Subject Headings*

MIVILUDES : Mission Interministérielle de Vigilance et de Lutte contre les DÉRivés Sectaires

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OSIAP : Ordonnances Suspectes – Indicateur d'Abus Possible

RCT : *Randomized Controlled Trials*

RMN : Résonance Magnétique Nucléaire

SDC : Structure Douleur Chronique

SNC : Système Nerveux Central

SNP : Système Nerveux Périphérique

TENS : *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* : Neurostimulation Electrique Transcutanée

TNM : Thérapies Non Médicamenteuses

UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture

I Introduction

La prise en charge de la douleur est souvent négligée par la majorité des professionnels de santé car elle n'est pas considérée comme une pathologie à part entière mais plutôt comme un symptôme ou une conséquence d'une pathologie sous-jacente. De plus, son évaluation est complexe du fait que la douleur est inter-individuelle et qu'elle comporte de multiples composantes. Sa prise en charge réside le plus souvent dans la prescription et la délivrance d'antalgique ou d'anti-inflammatoire, que ce soit au cabinet de consultation ou au comptoir de l'officine.

Nous allons alors dans un premier temps décrire ce qu'est réellement la douleur, aiguë et chronique, et définir ensemble comment bien l'évaluer ainsi que les problématiques liées à l'utilisation, parfois abusive, des traitements médicamenteux conventionnels. Dans un second temps nous essayerons de classer les différentes options thérapeutiques à notre disposition, plus communément appelées les thérapies non médicamenteuses de la douleur.

Le pharmacien étant le professionnel de santé le plus accessible, du fait qu'il puisse être questionné sans prise de rendez-vous, il est régulièrement confronté à la prise en charge et au conseil d'un patient douloureux. Nous allons alors présenter dans un troisième temps, quel est son rôle dans la prise en charge de la douleur, quelle thérapeutique il a à sa disposition pour adapter son conseil et comment il pourra dans des cas de patients douloureux chroniques non soulagés par les traitements de première intention, conseiller au mieux son patient vers des thérapies et/ou des spécialistes adaptés.

Cette thèse a donc pour but de détailler les techniques les plus abordables pour le pharmacien d'officine afin qu'il puisse, au mieux, conseiller ou orienter le patient vers la thérapie la mieux adaptée pour une meilleure prise en charge de la douleur.

II Généralités sur la douleur

Simple symptôme ou véritable affection pathologique, la douleur est un questionnement pour l'Homme depuis des années. Connue de tous, expérience personnelle, ressenti physique ou psychologique, elle est aussi difficile à décrire qu'elle n'est complexe (1).

Nous allons alors replacer la douleur dans un contexte permettant de mieux en comprendre ses origines, ses enjeux et ses caractéristiques.

Nous verrons par la suite ses différents composantes et mécanismes expliquant que la douleur chronique doit être reconnue comme une véritable maladie.

II.1 Contexte historique

La localisation de la douleur dans le cerveau est évoquée pour la première fois par Galien durant l'Antiquité. C'est ensuite grâce aux travaux de De Vinci et de Descartes qu'on identifie plus spécifiquement le mécanisme douloureux avec le rôle des nerfs (SNP), de la moelle épinière et du cerveau (SNC) (2). La théorie d'une douleur directement transmise de la périphérie au cerveau par les nerfs restera en vigueur jusqu'en 1965 et la publication de la théorie du Gate Control. Celle-ci établit que la douleur résulte de perceptions nociceptives diversement perçues, intégrées, reconnues, ressenties et exprimées par chaque individu.

En France, les premières réalisations cliniques se mettent en place à partir de 1975 par des initiatives de spécialistes venant de la médecine anesthésique et de la neurochirurgie dans plusieurs grandes villes comme Paris, Strasbourg ou Montpellier.

En 1986, la première publication du Ministère de la Santé apparaît sur « Douleurs et Soins palliatifs ». Quelques années plus tard, en 1994, un rapport sur les principes et modalités de prise en charge de la douleur chronique est publié. (3)

S'en suivront alors plusieurs autres textes précurseurs comme (4) :

- Le rapport « Prendre en charge la douleur » mené par Mr. Lucien Neuwirth en 1994.
- La loi du 4 Février 1995 (Articles 31 et 32) sur les propositions sociales.
- La Circulaire du 29 Mai 1997 sur l' « Organisation de la lutte contre la douleur dans les établissements de santé » avec la première nomination, en France et dans un pays européen, d'un chargé de Mission sur la Douleur.

La France était donc, en Europe, précurseur en terme de prise en charge de la douleur.

Cela va se confirmer durant la première décennie du XXI^{ème} siècle avec trois plans d'action mis en place par le gouvernement (4) :

- Le plan Kouchner de 1998 à 2002 qui a permis une réelle avancée en terme de développement de la lutte contre la douleur avec la création de CLUD (Comité de Lutte contre la Douleur) dans 170 établissements de santé ainsi qu'une campagne d'informations auprès du public et des professionnels de santé sur l'évaluation et le traitement de la douleur avec comme slogan « La douleur n'est pas une fatalité ».
- Un second plan de 2002 à 2005, avec publication d'un premier livre blanc, comportant 5 grands axes d'action et 15 propositions concernant la prise en charge de certains types de douleurs comme la migraine, les lombalgies, les douleurs cancéreuses ou les céphalées chroniques entre autres.
- Le troisième plan gouvernemental de 2006 à 2010 qui repose sur quatre axes :
 - Améliorer la prise en charge des personnes vulnérables.
 - Assurer la formation pratique en continu du personnel soignant.
 - Améliorer l'utilisation des thérapies médicamenteuses et des méthodes non pharmacologiques.
 - Structurer la filière de soins de la douleur.

Suite au troisième plan « Douleur », un quatrième plan avait été prévu pour perpétuer l'amélioration du service de soins contre la douleur avec notamment la volonté de mobiliser les acteurs de premiers recours. Malheureusement, ce programme n'a jamais été mis en œuvre (4).

II.2 Contexte épidémiologique

La douleur constitue un défi majeur pour le système de santé du XXI^{ème} siècle.

En effet, la prévalence de la douleur chronique quotidienne est de 31% en population générale (5). On estime que cette proportion de patients consomme tous les jours au moins un antalgique depuis au moins six mois.

En Europe, la douleur chronique affecte environ 100 millions de personnes (6).

En France, on dénombre au moins 12 millions de patients souffrant de douleurs chroniques dont 70% ne reçoivent pas un traitement approprié. C'est le premier motif de consultation, que ce soit aux urgences ou en consultation chez un médecin généraliste (7).

La population étant vieillissante avec de nombreux patients polyopathologiques, cela favorise d'autant plus l'intérêt que les professionnels de santé doivent porter à cette maladie.

La douleur fait partie du quotidien des Français. En effet, une enquête de 2014 révèle que 92% des Français interrogés ont souffert d'une douleur au cours de l'année écoulée, avec plus de la moitié (52%) qui souffrent encore au moment de l'enquête. Parmi les douleurs les plus ressenties en France, on compte le mal de dos à 67%, suivi du mal de tête à 62% (8).

II.3 Contexte socio-économique

La douleur entraîne un retentissement économique :

La douleur chronique génère une forte consommation de soins. En effet, les patients atteints de douleurs chroniques sévères sont plus fréquemment hospitalisés. De plus, cette douleur impacte la vie professionnelle comme révèle l'enquête ECONEP : 45% des patients douloureux sont concernés par des arrêts de travail dont la durée moyenne cumulée dépasse 4 mois par an (8).

Les études sur l'impact économique réel de la douleur chronique sont peu nombreuses.

Cependant, on peut estimer qu'en ne prenant en compte que les consultations supplémentaires dues à la douleur, cela correspondrait à un surcoût annuel de plus d'un milliard d'euros pour l'assurance maladie (8).

Une meilleure prise en charge de la douleur permettrait donc une réduction des coûts que ce soit en matière de soins ou de coûts liés aux arrêts de travail.

La douleur entraîne un retentissement social :

La douleur chronique est source de handicaps, d'altération de la qualité de vie et de l'état général des patients. La douleur est une souffrance physique, psychologique et/ou sociale pour celui qui l'endure. Elle constitue donc un enjeu moral pour notre société (7).

Certains patients ressentant des douleurs quotidiennement peuvent se renfermer sur eux-mêmes et se couper de tous déplacements ou activités sociales (sportives, culturelles...). Cela peut également entraîner des distances avec certains membres proches (amis, familles...) et entraîner d'autres pathologies comme le stress ou la dépression.

Il faut que les professionnels de santé prennent réellement conscience de l'impact que peut avoir la douleur chronique sur l'individu. Nous allons d'ailleurs voir à quel point cette pathologie est individuelle.

II.4 La Douleur : définitions, composantes et mécanismes

La première définition de la douleur date de 1979. Elle est alors définie par IASP comme étant :

« Une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle, ou décrite en termes d'une telle lésion. »

Cette première définition renvoie à quatre composantes de la douleur (2) :

- Sensorielle : Mécanisme permettant d'identifier plusieurs paramètres de la douleur comme sa nature, sa durée, son intensité ou encore sa localisation.
- Emotionnelle : La douleur est individuelle et associée à un événement désagréable, marquée par l'inquiétude ou le pessimisme notamment.
- Cognitive : La douleur peut entraîner chez l'individu une perception différente selon ses expériences antérieures qui sont ses propres références, selon ses croyances ou ses attentes.
- Comportementale : La douleur provoque ou s'exprime par des réactions de l'individu (verbales ou non verbales) face à la sensation douloureuse, telles l'évitement ou l'hyperactivité.

Une mise à jour récente de la définition a été publiée en 2020, toujours par l'IASP, considérant la douleur comme :

« Une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à, ou évoquant une association à, une lésion tissulaire actuelle ou potentielle. »

Cette nouvelle définition renforce et explique les quatre composantes de la douleur (9) : la douleur reste une expérience personnelle plus ou moins influencée par différents facteurs (biologiques, psychologiques et sociaux). Elle ne peut pas être décrite comme une simple activité des neurones sensoriels, elle est apprise par chaque individu à travers ses expériences. La douleur peut aussi entraîner des effets négatifs sur le bien-être global du sujet (fonctionnel, social et psychologique).

Ces composantes sont rattachées à quatre mécanismes douloureux (2,9) :

- Nociceptif : Le mécanisme le plus courant. La douleur est générée par excès de stimulation. C'est le cas dans les traumatismes, les infections, les rhumatismes, les cancers, etc.
- Neuropathique : C'est une atteinte, une lésion du SN menant à des sensations et mécanismes spécifiques qui nécessitent une prise en charge particulière. La douleur est due à une augmentation de l'activité du système nerveux ou à une absence de régulation de ce même système. On observe ce mécanisme notamment dans des pathologies comme la neuropathie diabétique, les douleurs post-zostériennes, les douleurs du « membre fantôme », la sclérose en plaques ou encore le cancer lorsque la tumeur ou la métastase envahit le système nerveux.

- Nociplastique ou dysfonctionnelle : D'affirmation récente, ce mécanisme est dû à une sensibilisation périphérique ou centrale du système nerveux retrouvée dans les migraines, les céphalées de tension ou dans les fibromyalgies et plus généralement dans toutes les douleurs chroniques.
- Psychogène : Ce mécanisme controversé postule une douleur uniquement psychologique, dans le cadre d'hallucination, d'hypocondrie ou d'hystérie par exemple. On observe ce dernier mécanisme associé à des troubles comme la dépression ou l'anxiété.

II.5 Différence entre douleur aiguë et douleur chronique

La douleur possède comme d'autres pathologies un profil évolutif (9). Il faut différencier la douleur aiguë de la douleur chronique (2).

La douleur aiguë est un signal d'alarme de l'organisme pour prévenir d'une lésion ou d'une exposition à un stimulus nociceptif, elle permet donc de protéger le corps d'une potentielle aggravation. Sa cause est généralement unique.

La douleur chronique, quant à elle, va au-delà de cette fonction d'alerte et d'autoprotection.

Elle est une véritable douleur « maladie ».

On se base sur plusieurs des caractéristiques suivantes pour la décrire (2) :

- La douleur est persistante et/ou récurrente
- La douleur est présente depuis au moins trois mois
- La douleur entraîne une détérioration de la qualité de vie du patient et de son état général et n'est pas suffisamment améliorée par un traitement.

Ces caractéristiques sont confirmées dans la définition de l'ANAES de 1999 de la douleur chronique en complétant la définition de la douleur de l'IASP par :

« Expérience évoluant depuis plus de trois à six mois et/ou susceptible d'affecter de façon péjorative le comportement ou le bien-être du patient, attribuable à toute cause non maligne. »

De par toutes ces informations concernant la douleur, on en conclut qu'il s'agit d'un processus complexe, multidimensionnel, de causes variables, faisant intervenir plusieurs mécanismes physiopathologiques.

La douleur doit être considérée comme un symptôme prioritaire voire une véritable maladie à part entière et doit être traitée efficacement. Cela passe par une collaboration entre les différents professionnels de santé (médecins, infirmiers, psychologues, kinésithérapeutes, pharmaciens et équipes de SDC). La douleur étant un phénomène subjectif et pluridimensionnel complexe, sa prise en charge sera plurimodale et interdisciplinaire (9).

II.6 Evaluation de la douleur

La douleur est différemment perçue par chaque individu. Il faut bien l'évaluer pour pouvoir la traiter au mieux. Une meilleure compréhension de la douleur et l'amélioration des traitements constituent un véritable progrès pour la médecine actuelle.

Limiter la douleur est devenue une priorité à l'hôpital pour les patients avec des pathologies associées (9). Il existe aujourd'hui des outils pour évaluer précisément la douleur chez un patient (2) :

- Les échelles d'auto-évaluation quantitative de la douleur : EVA , EN et EVS :

L'EVA (ou Echelle Visuelle Analogique), la plus connue, consiste à évaluer l'intensité de la douleur du patient à l'aide d'une échelle à deux faces. La partie réservée au patient va d'une absence de douleur à une douleur maximale ressentie. L'autre côté possède une gradation de zéro à dix permettant l'évaluation de la douleur.

Cette méthode est pratique pour permettre une identification rapide de l'intensité douloureuse. Elle peut cependant paraître compliquée pour les enfants ou les personnes âgées.

L'EN (ou Echelle Numérique), facile d'utilisation, est la plus utilisée pour mesurer efficacement l'intensité de la douleur. Cette échelle détermine une valeur de zéro (aucune douleur) à dix (douleur extrême). Elle est utile également dans le suivi de la douleur mais ne rend pas compte de la nature de cette dernière.

Il existe une autre échelle, l'EVS (ou Echelle Verbale Simple), qui est moins précise et moins utilisée.

- Questionnaire de la douleur de Saint-Antoine (QDSA) :

Ce questionnaire utilise une liste de 61 adjectifs permettant au patient de décrire au mieux son ressenti. Chaque adjectif a une valeur d'orientation diagnostique et permet d'identifier certains mécanismes douloureux ou le retentissement affectif qu'entraîne cette douleur.

- Questionnaire concis de la douleur (QCD) :

Il permet d'évaluer l'impact de la douleur sur le quotidien du patient en prenant en compte des paramètres différents comme l'impact sur l'humeur, sur le travail, sur le sommeil, etc.

- Questionnaire DN4 :

On utilise le terme « DN4 » pour désigner le questionnaire référence concernant les douleurs neuropathiques, il est composé de quatre questions. Ce questionnaire permet de différencier une douleur neuropathique d'une douleur chronique simple. Il contient dix items déterminant les caractéristiques de la douleur (brûlure, froid douloureux, décharges électriques), les symptômes associés (fourmillements, picotements, engourdissements, démangeaisons), l'éventuelle diminution de sensibilité (hypoesthésie) au tact ou à la piqûre et l'éventuelle accentuation par le frottement.

Il y a donc dix caractéristiques à déterminer donnant 1 point à chaque fois qu'une d'entre elles est présente chez le patient. Pour un score supérieur ou égal à 4/10, on considère alors le patient comme souffrant d'une douleur neuropathique.

Pour les patients non communicants, notamment âgés, il existe des échelles d'hétéroévaluation plus adaptées comme l'Algoplus ou Doloplus qui permettent de déterminer la présence d'une douleur, notamment aiguë, en évaluant plusieurs paramètres comme : le visage, le regard, le corps, le comportement global et la parole. Cette méthode d'évaluation est très utilisée pour les patients âgés, institutionnalisés, présentant diverses maladies neuro-dégénératives dont la maladie d'Alzheimer (10).

Les méthodes évaluant la douleur peuvent être plus ou moins adaptées en fonction du patient auquel le professionnel est confronté. Par exemple pour la personne âgée, on privilégiera les échelles numérique ou verbale simple ou le QCD.

Associé à l'utilisation de ces questionnaires utiles pour le soignant, il faudra également prendre en compte les comorbidités du patient, notamment celles qui sont souvent liées à la douleur chronique comme la dépression, l'anxiété ou le stress.

Pour ces raisons, la démarche d'évaluation de la douleur ne se réduit jamais à l'utilisation d'échelles, d'autant plus dans le cas d'une douleur chronique.

Elle doit être replacée dans un contexte qui lui est propre (11).

II.7 Les traitements

Il existe une multitude de manière de traiter la douleur selon ses caractéristiques et celles du patient. Nous allons présenter ici les différentes méthodes, thérapeutiques ou non, actuellement disponibles pour traiter la douleur (12).

Quand on parle de traitements anti-douleur, on pense tout de suite aux traitements antalgiques. Cette principale classe médicamenteuse est divisée en trois paliers en fonction de la puissance de l'antidouleur (13):

Parmi les antalgiques de palier 1, le plus connu est le Paracétamol. Il demeure le médicament de première intention le plus prescrit pour traiter la douleur d'intensité faible à modérée.

L'Aspirine (Acide acétylsalicylique) fait également parti de ce palier. Il est utilisé, en deuxième intention, comme analgésique et antipyrétique.

Le Néfopam (Acupan) qui est un antalgique d'action centrale non opioïde utilisé dans le traitement des douleurs aiguës notamment post-opératoires. Il peut être utilisé, en France, par voie injectable ou par voie orale et n'est pas indiqué dans les douleurs chroniques.

Les antalgiques de palier 2 ou « Opioïdes faibles » sont utilisés dans le traitement des douleurs chroniques. On y trouve des médicaments comme le Tramadol, la Codéine ou l'Opium. Ces molécules peuvent être utilisées seules (sauf l'Opium) ou en association avec le Paracétamol.

Les formes galéniques disponibles en France sont les comprimés action rapide ou prolongée, les solutions buvables ou les ampoules injectables.

Les antalgiques de palier 3 ou « Opioïdes forts » sont généralement utilisés pour traiter des douleurs chroniques d'intensité forte, après échec d'un antalgique de palier 2 ou dans une indication nécessitant un traitement antalgique puissant (douleurs post-opératoires, cancéreuses, liées à l'arthrose du genou). Les molécules de palier 3 sont la Morphine ainsi que ses dérivés comme l'Hydromorphe, l'Oxycodone, le Fentanyl et la Buprénorphine (aussi classée par certains cliniciens comme antalgique de palier 2B car la molécule est à la fois agoniste et antagoniste morphinique) pour les plus connus.

Les AINS, autre classe médicamenteuse principalement utilisée pour traiter une manifestation douloureuse, peuvent l'être, après échec du Paracétamol, sur une courte durée (généralement moins de huit jours). Parmi les molécules principales, on compte l'Ibuprofène, le Kétoprofène, le Flurbiprofène, le Diclofénac, l'Acéclofénac, le Naproxène, le Célécoxib, le Piroxicam...

Ils existent sous formes générales (comprimé ou injectable) ou locales (crème ou patch) qui sont efficaces sur les douleurs articulaires notamment. Les AINS restent, tout de même, une classe médicamenteuse à fort risque d'interactions médicamenteuses et d'effets indésirables. Il faut donc les utiliser avec précaution (13).

Les antalgiques et anti-inflammatoires inhibent principalement les mécanismes nociceptifs de la douleur. A ce titre, ils sont donc très fréquemment utilisés car ils permettent au sujet douloureux de ne plus ressentir cette sensation désagréable.

D'après le rapport de l'ANSM de Février 2019 (14), la consommation française d'antalgiques opioïdes ne fait qu'augmenter depuis ces quinze dernières années. En effet, l'Oxycodone concède la plus forte augmentation avec plus 738% de 2006 à 2017 et une consommation moyenne actuelle d' 1DDJ/1000 habitants/jour.

Les consommateurs d'analgésiques de palier 2 et 3 sont majoritairement des sujets âgés (64 ans en moyenne) et cette consommation excessive entraîne de nombreux problèmes de santé publique avec une augmentation du nombre d'hospitalisations, d'intoxications, de mésusages et du nombre de décès depuis une dizaine d'années.

Le Tramadol est l'analgésique opioïde le plus consommé avec plus 68% en dix ans et une consommation de plus de 11 DDJ/1000 habitants/jour. L'usage de ce médicament devient problématique car c'est le premier à être notifié dans les centres d'addictovigilance, le premier cité dans l'enquête OSIAP comme générateur d'abus et également le premier impliqué dans les décès par analgésique selon l'enquête DTA.

Il existe également d'autres classes médicamenteuses utilisées pour traiter des douleurs plus spécifiques à mécanisme neuropathique.

Les recommandations préconisent une utilisation en première intention des antiépileptiques gabapentinoïdes comme Gabapentine et Prégabaline, des antidépresseurs tricycliques comme l'Amitriptyline ou des antidépresseurs inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline comme Duloxétine ou Venlafaxine (15).

En seconde intention viennent alors les patchs de Capsaïcine 8% (Qutenza®), les emplâtres de lidocaïne 5% (Versatis®) pour traiter les douleurs post-zostériennes et le Tramadol. L'utilisation de patch peut être privilégiée dans le cas de douleurs neuropathiques localisées du fait de leur excellent rapport bénéfice/risque, d'une efficacité et d'une sécurité à long terme (utilisation facile pour le patient et faible risque d'effets indésirables) (15,16).

Les analgésiques de palier 3 ne sont proposés qu'en troisième ligne car, tout comme le Tramadol, ils n'agissent pas sur les mêmes mécanismes douloureux.

Les anesthésiques peuvent être utilisés pour traiter ou prévenir les douleurs ponctuelles.

La Lidocaïne existe sous plusieurs formes pour diverses indications (13). La forme Xylocaïne injectable est indiquée en préparation d'une intervention chirurgicale généralisée tandis que la forme non injectable permet des anesthésies plus localisées (muqueuses, peau, cavité buccale, voies digestives...) pour des actes moins lourds. Il existe des formes crème ou patch utilisées comme anesthésiques locaux. Ils inhibent la sensation douloureuse transmise par les terminaisons nerveuses périphériques. Ils peuvent être utiles lors de ponctions, de gestes chirurgicaux superficiels comme les soins de plaies par exemple ou même pour faciliter l'acte vaccinal chez le jeune enfant.

D'autres anesthésiques peuvent être utilisés de façon plus générale. C'est le cas de la Kétamine qui est un anesthésique utilisé en soins palliatifs et en cas de douleurs post-opératoires chez des patients hyper-algiques. Elle possède une double action sur la douleur physique et émotionnelle car elle est un excellent antidépresseur d'action rapide. Pour autant, elle est utilisée en dehors de son AMM dans le traitement des douleurs chroniques et il n'y a aucune recommandation quant à son utilisation dans ce type d'indication (douleurs neuropathiques, fibromyalgie, algoneurodystrophie, migraine, dépression, stress post-traumatique, etc) (17).

Le MEOPA est un fluide médical utilisé en anesthésie. C'est un mélange 50/50 d'oxygène et de protoxyde d'azote avec un effet analgésique majeur. Il est indiqué dans des situations d'urgence comme la traumatologie pour la prise en charge des grands brûlés par exemple. Il est surtout utilisé pour gérer la douleur liée aux soins.

Aucun médicament n'existe à ce jour pour traiter spécifiquement le mécanisme psychogène de la douleur. Lorsqu'une douleur est associée à une atteinte psychologique on utilisera des médicaments antidépresseurs ou des anxiolytiques. Cette composante est très complexe et nécessite souvent l'intervention d'autres thérapeutiques non médicamenteuses comme l'hypnose, la relaxation ou un recours à la psychologie.

Il existe aujourd'hui une multitude de traitements non médicamenteux que nous aborderons par la suite afin d'expliquer leurs intérêts et leurs utilisations dans diverses indications.

Pour finir sur les traitements de la douleur, on entend souvent parler de l'effet placebo et cela depuis les premières études pharmacologiques de 1950 sur les véritables mécanismes d'action d'anciens remèdes utilisés autrefois. Le terme placebo, qui signifie « je plairai », fait référence au fait qu'une substance était administrée au patient « pour lui plaire plutôt que pour lui être utile ».

Il s'agit aussi de l'effet non spécifique qui peut être produit par la prise de tout traitement (différence entre l'effet pharmacologique et l'effet thérapeutique).

Un placebo est donc un traitement inactif qui, associé à un contexte signifiant, produit un effet. Daniel Moerman associe d'ailleurs le terme placebo à celui de « meaning response » qui veut dire qu'il ne faut pas se focaliser sur l'activité réelle du traitement mais sur son contexte et le sens qui lui est associé (18).

Cet effet est variable selon les individus et de nombreux facteurs peuvent l'influencer (9,19–21):

- Des facteurs dépendants du patient : l'attente vis-à-vis du traitement (désir de soulagement, attente d'efficacité avant même le début du traitement notamment lors de douleurs aiguës) ; la conviction ou les croyances du patient (voie injectable au lieu de *per os*, traitement appliqué proche de la zone algique, réputation du médicament).
- D'autres dépendants du soignant : conviction sur l'efficacité du traitement ; empathie ; attitude positive.

On observe ici l'importance de la relation soignant-patient qui peut changer radicalement l'effet d'une thérapeutique, placebo ou non, car tous les actes thérapeutiques, médicamenteux ou non, possèdent une part d'effet placebo influencé par ces différents facteurs.

L'effet placebo a par la suite été étudié pour expliquer l'apparition d'un effet analgésique psychogène. Plusieurs théories ont vu le jour (19):

- La théorie de réduction de l'anxiété : Une modification de l'état cognitif et émotionnel d'un patient par des explications du médecin sur la maladie, la douleur ainsi que l'évolution possible entraînent une diminution de l'appréhension du patient et de l'anxiété. Un patient moins anxieux possède des messages algogènes moins intenses.
- La théorie du conditionnement : L'effet placebo serait lié à un stimulus conditionnel (effet blouse blanche, couleur du comprimé, perfusion...) et inconditionnel (principe actif).
- La théorie cognitive : L'anticipation d'un soulagement de par des croyances ou des avis d'autrui peut être responsable de l'effet antalgique placebo.

L'effet placebo est donc un effet psycho-physiologique qui peut ne pas influencer l'état du patient (non répondeur) ou l'améliorer (patient répondeur). Il se peut aussi que la prise d'une substance dénuée d'effet sur la pathologie réelle du sujet entraîne une aggravation de l'état de ce dernier. On parle alors de sujet nocebo-répondeur.

L'effet nocebo désigne, à l'inverse de l'effet placebo, un effet défavorable qu'entraîne l'administration d'une substance dénuée d'effets spécifiques. Le terme nocebo signifie « je nuirai », il est plus difficile à cerner que l'effet placebo mais tout aussi logique car il repose également sur le psychisme de l'individu. Cet effet est influencé par les mêmes facteurs mais de façon négative.

Cela peut être par exemple la connaissance du patient vis-à-vis d'un effet indésirable qui va entraîner une non-adhésion au traitement, une médiatisation négative importante sur une thérapeutique qui va faire naître une méfiance des patients ou des propos négatifs ou une ambiance non favorable lors de l'utilisation d'un traitement (21).

II.8 En résumé

Nous avons vu que la France était l'un des pays précurseurs dans la prise en charge de la douleur comme véritable maladie. La douleur chronique est très présente dans la population mais touche majoritairement les sujets âgés du fait de l'augmentation du nombre de comorbidités et de la polymédication chez ce type de patient.

Avec l'essoufflement des plans d'actions et des nouvelles mesures pour rester à la pointe de l'innovation sur cette prise en charge très spécifique et l'augmentation de l'utilisation de certains médicaments avec les risques qu'on leur connaît (abus, mésusages, dépendance, effets indésirables nombreux)

Une recherche d'alternative complémentaire pourrait être bénéfique pour la santé du patient. Nous allons alors présenter les différentes stratégies non allopathiques à disposition des professionnels de santé pour améliorer la prise en charge globale des patients douloureux.

III Classification des différentes stratégies non allopathiques

La médecine dite allopathique est une thérapeutique très scientifique, fondée principalement sur des essais cliniques, des preuves d'efficacité ou un consensus médical.

La médecine dite non allopathique ou médecine complémentaire est basée sur des soins reposant soit sur des manipulations (corporelles ou psychiques), soit sur la prise de produit non chimique (22).

Les stratégies non allopathiques sont donc considérées comme complémentaires aux traitements médicamenteux (23).

On parle alors non plus de MAC (Médecines Alternatives et Complémentaires) mais de MIC (Médecines Intégratives et Complémentaires) : le terme d'«intégratives» venant remplacer celui d'«alternatives» qui sous-entendait qu'il y avait une médecine principale et d'autres secondaires.

La médecine est considérée de plus en plus comme intégrant des approches diverses, allopathiques ou non, toutes dans une même finalité thérapeutique (24).

Ces médecines intégratives sont divisées en plusieurs catégories (25) :

- Les pratiques dites « Mind and Body » (Esprit et Corps) : acupuncture, hypnose, relaxation, yoga...
- Les médecines traditionnelles : amérindiennes, chinoises, tibétaines...
- Les médecines alternatives modernes : homéopathie, naturopathie, ostéopathie, kinésithérapie...

Ces médecines émergentes ont connu un développement fulgurant de leur utilisation ces dernières années. En effet, selon une étude de 2007 aux Etats-Unis, 30 à 40% de la population générale a recours à des thérapies complémentaires avec parmi les principaux symptômes, la douleur qui, dans plus de 30% des cas, est retrouvée (26).

La place des approches complémentaires dans la prise en charge des patients douloureux chroniques s'est considérablement développée, notamment après le troisième plan « Douleur », cité dans l'introduction, dont l'un des axes était d'améliorer l'utilisation des méthodes non pharmacologiques. Aujourd'hui, de nombreux patients font appel à ces thérapies non pharmacologiques en complément d'un traitement médicamenteux déjà instauré (27).

Dans le traitement de la douleur, on parle de médecine conventionnelle holistique et intégrative. Cela signifie donc que les stratégies non allopathiques ont leur place dans la thérapie, non pas de manière alternative (à la place de la médecine conventionnelle) mais en agissant de façon complémentaire entre elles.

Nous avons vu et décrit en introduction que la douleur était un phénomène complexe et avec une variabilité inter-individuelle très importante de part ces différentes composantes.

L'utilisation des stratégies non allopathiques, complémentaires, va dans ce sens en essayant au mieux de personnaliser l'approche thérapeutique en amenant une modulation de la douleur et des attentes du patient vis-à-vis de ces techniques.

Les Thérapies Non Médicamenteuses sont souvent considérées par la médecine « classique » comme des pratiques non conventionnelles. Pourtant d'après la documentation française MIVILUDES de 2013, 40% des français auraient recours à ce type de thérapie, notamment pour les patients atteints de cancer (23).

Il existe selon la liste de MeSH au moins 17 catégories de thérapies complémentaires et il existerait, encore selon MIVILUDES, plus de 400 pratiques « à visée thérapeutique » (23).

On distingue, de manière plus simplifiée, 4 grandes catégories de TNM (selon le DU TNM de l'Université de Picardie Jules Verne à Amiens, repris dans un article de Éric Serra de la *Revue du Praticien* en 2013) :

- Les TNM corporelles : Elles regroupent de nombreuses thérapies visant une atteinte du corps. C'est le cas des techniques manuelles (ostéopathie, kinésithérapie, chiropraxie), de l'APA, de l'acupuncture, des TENS, de l'homéopathie, la phytothérapie, l'aromathérapie, de l'ergothérapie, de l'auriculothérapie, etc.
- Les TNM psychocorporelles : Hypnose, relaxation, psychomotricien, etc.

- Les TNM psycho-comportementales : Psychologie (thérapies Cognitivo-comportementale ou thérapies en pleine conscience), psychanalyse, thérapies systémiques, entretien motivationnel, apprentissages, etc.
- Les TNM socio-éducatives : Assistante sociale, Groupes de patients...

Les TNM regroupent donc un ensemble de techniques de soins et de différentes approches physio-psychologiques. Leurs objectifs sont le traitement ou le soulagement des patients dans leur pathologie avec une amélioration de la qualité de vie et la prévention de la iatrogénie.

Toute technique non médicamenteuse doit être utilisée en collaboration avec le corps médical (28).

L'ANM (Académie Nationale de Médecine) rappelle tout de même dans son rapport de 2013 que les thérapies non médicamenteuses sont utiles en complément de la thérapeutique à base scientifique de la médecine traditionnelle proprement dite (23).

L'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) reconnaît depuis vingt ans l'utilité de ce type de thérapies dans le parcours de soins du patient. A partir de cette conviction, l'OMS a donc établi une stratégie visant à favoriser un usage sûr et efficace en réglementant leur utilisation. Trois objectifs ont donc été donnés (29) :

- Consolider la base des connaissances et formuler des politiques nationales
- Renforcer la sécurité, la qualité et l'efficacité via une réglementation
- Promouvoir l'utilisation des TNM et l'auto-prise en charge sanitaire dans les systèmes de santé nationaux.

L'utilisation de ces différentes offres de soins non allopathiques est une véritable possibilité pour les soignants d'étoffer leur arsenal thérapeutique pour adapter au mieux la prise en charge du patient douloureux. De plus, certaines méthodes permettent au patient de s'auto-gérer (27).

Nous allons alors voir quelle place le pharmacien d'officine peut-il avoir dans ce système de soin, si ces méthodes complémentaires peuvent apporter un vrai bénéfice thérapeutique au patient et si des preuves concrètes d'efficacité ont-été démontrées pour chacune de ces stratégies non allopathiques et dans quelles indications.

IV La place du pharmacien d'officine dans l'utilisation de ces stratégies non allopathiques

Les pharmacies d'officines représentent un véritable « réseau de compétences au service des patients et de la santé publique ». En effet on dénombre environ 22 500 officines sur le territoire français avec une disponibilité à toute heure et plus de 4 millions de passages par jour dans les officines. Le pharmacien a sa place dans la prise en charge de la douleur car 80% du conseil en officine concerne la « douleur » sous toutes ses formes (30).

Le pharmacien, spécialiste du médicament, de par ses connaissances et sa proximité avec le patient, est certainement le professionnel de santé le mieux placé pour conseiller le patient dans sa thérapeutique.

Plus généralement, le pharmacien peut prévenir des effets indésirables, des contre-indications ou des interactions médicamenteuses liées au traitement du patient : les antalgiques étant majoritairement utilisés dans le traitement de la douleur comme principale référence, ils peuvent souvent être considérés comme la seule option au soulagement de la sensation douloureuse.

Nous allons voir que ce n'est pas le cas et que le rôle du pharmacien ne se résume pas qu'à des actions liées au médicament. Il peut, en étant actif dans sa prise en charge de la douleur, utiliser d'autres outils et d'autres stratégies non allopathiques pour tenter de soulager le patient ou même de le guider vers d'autres spécialistes en fonction de la complexité de sa douleur car n'oublions pas que la prise en charge de la douleur chronique se doit d'être multidisciplinaire et nécessite alors une étroite collaboration entre les différents professionnels de santé.

V Des alternatives possibles aux traitements conventionnels de la douleur

V.1.1 L'homéopathie

Le terme « homéopathie » fait référence aux mots grecs « *homoios* » (similaire) et « *pathos* » (souffrance). Il s'agit donc d'établir un lien entre la pathologie et le médicament utilisé pour la soulager (31).

L'homéopathie, médecine non conventionnelle, est créée par le Dr. Samuel Hahnemann, médecin homéopathe allemand, à la fin du XVIII^{ème} siècle. Ses idées sont très novatrices et donc très contestées que ce soit par les médecins, les pharmaciens ou les scientifiques contemporains (32). Malgré cela, il continue ses recherches et décrit trois grands principes de l'homéopathie :

- Le principe de similitude

Il s'agit du premier pas fondamental avec la découverte d'un parallélisme d'action entre le pouvoir toxicologique d'une substance médicamenteuse et son pouvoir thérapeutique (32). Une substance entraînant des symptômes chez un sujet sain permet donc, à des doses différentes, de soigner ces mêmes symptômes.

- Le principe d'infinitésimalité

Les médicaments homéopathiques tirent leur potentiel thérapeutique de leur dosage particulier. On parle de doses infinitésimales. En effet, les dilutions représentent la spécificité de la médecine homéopathique quant à la préparation des médicaments. Elles sont faites de façon répétée afin d'obtenir le dosage souhaité par la méthode de dynamisation (32).

C'est d'ailleurs dans la sixième édition de l'Organon que Hahnemann décrit pour la première fois la dynamisation comme principale action de l'homéopathie. Cette action « dynamique » réside en une force utilisant le mouvement de la matière pour agir dans l'organisme et cela même aux niveaux les plus faibles (33).

Les dilutions peuvent être centésimale Hahnemannienne (CH), décimale Hahnemannienne (DH) ou Korsakovienne (K). Les dilutions Hahnemannienne restent les plus utilisées aujourd'hui notamment la dilution au centième qui représente le mode de préparation majeur des souches.

- Le principe d'individualisation

Selon le Dr. Peter Fisher, médecin homéopathe de la reine d'Angleterre et rédacteur en chef de la revue « *Homeopathy* », la médecine homéopathe est une thérapeutique s'intéressant à la « phénoménologie de la souffrance du patient ». Dans un article du journal « La recherche » en 1997, il précise que « l'homéopathie ne traite pas les maladies, elle traite des malades ». Il fait également référence aux grands principes des semblables ou l'infinimentales, décrits précédemment, avec les problématiques qu'ils soulèvent. Selon lui, l'homéopathie est une médecine intégrative (34).

Ces trois principes fondamentaux sont soutenus par une notion de sensibilité accrue de l'organisme lorsque le patient se trouve en état de maladie.

L'homéopathie est aujourd'hui définie, selon la HAS, de plusieurs façons :

- C'est une méthode thérapeutique fondée sur le principe de similitude.
- Il s'agit d'une méthode pharmaceutique utilisant une molécule diluée et dynamisée.
- C'est une conception médicale qui se focalise sur le patient dans son ensemble et non uniquement sur la maladie. Ceci renforce l'individualisation thérapeutique.

L'homéopathie suscite de nombreux débats dans la communauté scientifique : elle est décrite comme « *Fake medicine* » depuis de nombreuses années par la tribune de scientifiques et de médecins contre l'homéopathie (24).

La principale critique sur cette thérapeutique est purement scientifique et lie le nombre d'Avogadro ($6,022 \times 10^{23}$), qui représente le nombre de molécules contenues dans une mole de cette même molécule, au principe de dilution. En effet, on distingue une étendue de dilutions possibles allant de 1 à 5 DH pour les plus faibles à 15 à 30 CH pour les plus élevées.

Or, la problématique est exposée par les scientifiques à partir de 12 CH. Cette dilution représente la barrière théorique de la présence de la molécule initiale par le nombre d'Avogadro. Au-delà de 12 CH, le médicament homéopathe ne contient scientifiquement plus de molécules actives. Le mode d'action pharmacologique des hautes dilutions homéopathiques est donc supposé comme invraisemblable car dénué de présence moléculaire. L'Homéopathie est considérée comme non scientifique par la majorité des auteurs.

De nombreux chercheurs se sont donc penchés sur le sujet et ont essayé de comprendre comment une substance sans aucune molécule pouvait entraîner un effet dans l'organisme. Et c'est assez récemment que certaines études montrent la présence de superstructures à hautes dilutions. Cette découverte permet de distinguer le principe de dynamisation d'une dilution standard.

Entre chaque dilution homéopathique, une dynamisation est effectuée. Il s'agit d'une puissante agitation mécanisée (150 secousses en 7 secondes). Elle entraîne la formation de structures particulières appelées nanoparticules ou nanobulles. Jean-Louis Demangeat précise dans la Revue d'Homéopathie de 2020 que « *La dynamisation est le processus fondamental de la préparation sans lequel le principe actif, alors simplement dilué, n'a pas d'efficacité thérapeutique* ».

Différentes techniques d'analyse ont permis de confirmer la présence de ces nanobulles (RMN, méthodes de diffusion, filtration différentielle). Ces travaux concluent que l'apparition de ces structures a lieu au-delà d'une dilution de 3 CH. Il y aurait donc une forme active « moléculaire » dans les basses dilutions et « nanoparticulaire » dans les hautes dilutions.

Cette différence structurelle pourrait enfin éclaircir le paradoxe selon lequel une substance peut entraîner des effets opposés à deux dosages différents. Cela nous renvoie à la base fondatrice de l'homéopathie : la similitude (35). Dans un second article, le Dr. Demangeat émet l'hypothèse que l'homéopathie serait une forme de nanomédecine (36).

La qualité des études réalisées sur l'efficacité de l'homéopathie, quelle que soit l'indication, est la seconde grande problématique. C'est un véritable frein à son acceptation par le monde scientifique.

D'une part, le mécanisme d'action concret de l'homéopathie reste méconnu. Tandis que la recherche avance, comme on a pu le voir précédemment, de nombreux professionnels de santé et scientifiques sont encore sceptiques sur son mode d'action thérapeutique.

Les études seraient-elles alors plus sévèrement jugées, notamment pour les utilisations à fortes dilutions ? C'est ce qu'évoque Jos Kleijnen en 1991 (37) : « *Les résultats des essais cliniques randomisés en double aveugle ne sont-ils convainquants que s'il existe un mécanisme d'action plausible* ».

D'autre part, la majorité des études retrouvées aujourd'hui sont de qualité discutable quand on les compare aux études traditionnellement effectuées sur les médicaments. Le nombre de patients compris dans ces études est souvent faible, certaines ne sont pas analysées par des experts en recherche homéopathique et ne sont parfois pas très objectives. Pour finir, l'homéopathie étant une thérapeutique très individualisante, les études se heurtent à des patients « non-répondants » ce qui ne permet pas d'établir clairement une efficacité donnée pour une indication précise.

L'acceptation de cette thérapeutique passe alors par une meilleure qualité des études et une plus grande objectivité scientifique. Nous allons maintenant présenter les différents traitements homéopathiques pouvant être utilisés chez le patient douloureux en fonction du type de douleur retrouvé.

† Douleurs rhumatismales

Aconit napel ; *Aconitum napellus* ; Renonculacées

L'Aconit napel est une plante aux propriétés analgésique, sédative, anti-congestive et sudorifique. Elle peut être utilisée contre les névralgies faciales, du nerf trijumeau, intercostales, dentaires, le zona ophtalmique et les douleurs sciatiques. Même si son action analgésique reste encore méconnue, l'aconitine, principal alcaloïde de la plante entraîne une dépolarisation membranaire via les pompes à sodium et une double action (cardiaque et neurologique). Malgré sa toxicité, son utilisation en dose homéopathique D30 est possible pour traiter les douleurs névralgiques.

Selon un rapport d'observation de 61 cas cliniques sur des douleurs liées à une sciatique ou à une névralgie et traitées par six injections sous-cutanées d'*Aconitum napellus* D30 sur 14 jours, 47% des patients, soit presque la moitié, ont vu leur douleur soulagée. L'EVA moyen est passé de 6.9 à 5.3 (ce qui correspond à une diminution de 24%) pour l'ensemble des patients. Pour les 47% des patients ayant ressenti une diminution plus significative de leur douleur, l'EVA a chuté de près de la moitié de sa valeur initiale passant de 7.1 à 3.8 (38).

L'efficacité dans cette indication est dépendante de la présence ou non d'un conflit discoradiculaire (90% de bon résultats avec conflit contre 10% sans). Ce traitement est également à privilégier car il n'entraîne aucun effet indésirable par rapport à la chirurgie qui peut provoquer des complications et les traitements médicamenteux possédant des effets secondaires importants. Deux autres études avec des résultats significatifs contre placebo, citées dans le rapport du gouvernement Australien sur l'efficacité de l'homéopathie en général, montre que l'*Aconitum napellus* peut être utilisée dans la prise en charge de l'anxiété et des douleurs post-opératoires (39).

Arnica des montagnes ; *Arnica montana* ; Astéracées

Plante très complexe (plus de 150 constituants), l'*Arnica montana* tient sa propriété anti-inflammatoire de l'hélénaline (lactone sesquiterpénique). Selon des études chez l'animal, l'hélénaline aurait une action anti-inflammatoire plus importante que la phénylbutazone ou l'indométacine (AINS). Cette souche est indiquée dans le traitement des douleurs traumatiques (40).

Un article rédigé par un pharmacien en 2015 résume l'étendue des possibilités de l'*Arnica montana* en utilisation conseil à l'officine, notamment pour une utilisation chez la femme enceinte atteinte de lombalgies (41). Une utilisation de cette souche à 5 ou 7CH, 3 granules toutes les 15 minutes en espaçant ensuite en fonction de la douleur, permet de soulager plusieurs types de douleurs comme

les courbatures, crampes, contractures musculaires, entorses, douleurs dorsales, torticolis et lombalgies.

Pour soulager les crampes, l'*Arnica montana* peut être utilisée en association avec du *Cuprum metallicum* au dosage de 9CH pour une posologie de 5 granules au rythme des crampes en traitement ou en prévention le soir au coucher si elles sont nocturnes (42).

C'est une souche très connue et elle existe sous d'autres formes galéniques : comprimés avec la spécialité SPORTENINE® lors d'efforts sportifs ou topique avec ARNIGEL® à visée anti-œdémateuse très utilisé chez les enfants de plus d'un an.

Sumac ; *Rhus toxicodendron* ; Anacardiaceés

Le Sumac, appelé « *Poison Oak* », est originaire des Etats-Unis et du Japon. On utilise ses rameaux pour en tirer des dérivés phénoliques spécifiques, les urushiols. De par ses propriétés, *Rhus toxicodendron* est indiqué dans la prise en charge des douleurs articulaires à type de raideurs ou de crampes (40).

Une première étude de 1989 montre que l'utilisation de *Rhus toxicodendron* dans les douleurs musculaires et articulaires permet une diminution de la sensation douloureuse ainsi que l'amélioration des scores de fibromyalgie et de santé globale du patient (43).

Une seconde étude, plus récente, utilise également cette thérapeutique pour démontrer qu'elle permet une diminution des points douloureux ainsi qu'une amélioration de la qualité de vie (44).

Ces deux études de bonne qualité (cross-over, double aveugle, contre placebo, groupe de patients randomisés) permettent de considérer cette souche homéopathique comme utile dans le traitement de fibromyalgie.

Une utilisation en haute dilution peut être faite quotidiennement par un patient souffrant de fibromyalgie ou de douleurs rhumatismales (sciatiques ou lumbago). Une posologie de 5 granules matin et soir de *Rhus toxicodendron 15 CH* peut être conseillée dans ce cas (45).

On peut également proposer une association avec *Bryonia* 9CH dans le cadre des douleurs rhumatismales à la posologie de 5 granules de chaque en 9CH toutes les deux heures (42).

Bouillon blanc ; *Verbascum thapsus* ; Scrofulariacées

Cette plante peut être utilisée entièrement pour ses nombreuses propriétés : expectorante, calmante, émolliente, anti-inflammatoire, antispasmodique, sudorifique et dépurative. Elle contient notamment des mucilages dont des saponosides qui lui confèrent cette propriété d'anti-inflammatoire (40).

En 2017, un médecin homéopathe reprend les travaux sur la pathogénésie de Hahnemann et décrit une utilisation de *Verbascum thapsus* 9 à 30CH dans plusieurs indications dont les céphalées avec sensation d'expansion du front, les névralgies faciales du nerf trijumeau et les douleurs pressive de l'ombilic (46). Il établit une concordance avec d'autres sources aux propriétés voisines dont *Pulsatilla* et *Rhus toxicodendron*.

En 2018, une gynécologue homéopathe fait un parallèle entre sa spécialité et la rhumatologie et indique d'autres souches susceptibles d'être utilisées dans les deux domaines (47). L'*Harpagophytum procumbens* (Griffe du diable) possède des propriétés anti-inflammatoires qui peuvent permettre de soulager les douleurs articulaires et musculotendineuses.

Phytolacca decandra (Raisin d'Amérique) peut aussi être indiqué en cas de myalgie, névralgie, arthralgie ou douleur osseuse.

Pour finir, le *Ruta graveolens* (Rue) permet de traiter les tendinites ou les douleurs ligamentaires et musculaires.

Céphalée et migraine

Une certaine efficacité de l'homéopathie sur les céphalées et les migraines est décrite dans le rapport australien de 2016 regroupant deux études de suivi de patients.

La première montre une amélioration de la douleur chez 60% des patients à 6 mois. La seconde a suivi plus de 300 patients sur deux ans et conclut qu'il y a, en effet, une diminution significative de l'intensité douloureuse grâce au traitement homéopathique (notamment durant les trois premiers mois) mais qu'elle ne persiste pas à plus long terme. L'utilisation de souches homéopathiques dans cette indication reste prometteuse car il s'agit d'une pathologie très individualisée qui nécessite des demandes fréquentes des patients atteints (39).

En 2016, deux médecins homéopathes recommandent l'utilisation de la souche *Glonoinum* dans les céphalées hypertensives de l'adulte avec une posologie de 3 granules matin et soir de 7CH lors des crises (48).

D'autres observations sont faites également sur des enfants. En effet, en 2014, un pédiatre homéopathe décrit ses expériences cliniques quant à l'utilisation de certaines souches sur différents types de migraines. Il en ressort 4 principes actifs utiles (49) :

- *Iris versicolor* 7CH (Glaïeul bleu) en cas de migraine ophtalmique survenant le plus souvent après un effort intellectuel soutenu. La posologie utilisée est d'une dose par semaine.
- *Prunus spinosa* 7CH (Prunellier) pour traiter les douleurs frontales droites associées à des douleurs oculaires internes à type d'écrasement et/ou de picotement (3 granules deux fois par jour).
- *Paris quadrifolia* 7 ou 9CH (Parisette à quatre feuilles) pour des céphalées avec une sensation de gonflement du cerveau (3 granules deux à trois fois par jour).
- *Spigelia anthelmia* 7CH (Spigélie vermifuge) utilisé comme remède d'hémicranie aggravée par le bruit et associée à des vertiges ou à des palpitations (3 granules deux fois par jour).

La prise en charge de cette pathologie se fait donc selon les symptômes (douleur ophtalmique, frontale, sensation de tête augmentée de volume, douleur après un effort intellectuel...) et selon les facteurs déclenchants (stress, lumière, bruit...).

Deux études observationnelles ont été réalisées en 2010 et 2013 sur l'efficacité de l'homéopathie sur les patients migraineux (200 adultes dans la première étude et 200 enfants dans la seconde).

La première montre une amélioration de la qualité de vie des patients sur 24 mois avec une nette diminution de la douleur et de l'utilisation des traitements conventionnels (50).

La seconde démontre une diminution de la fréquence, de l'intensité et de la durée des crises migraineuses chez les enfants sur une période de 6 mois (51).

† Douleurs neurologiques

En 2012, un médecin homéopathe parisien, Pascale Laville décrit une prise en charge de patient souffrant de sclérose en plaques. Il indique alors les souches homéopathiques avec lesquelles il a obtenu les meilleurs résultats sur quatre observations. Plusieurs s'avèrent alors utiles en fonction du type de douleur (52) :

- *Kalmia latifolia* (Laurier américain) est utilisée pour traiter les douleurs neurologiques paroxystiques accompagnées d'une sensation de décharge électrique avec des paresthésies.
- *Hypericum perforatum* (Millepertuis) dans les douleurs nerveuses intenses, lancinantes très insupportables pour le patient.
- *Magnesia phosphorica* (Phosphate acide de magnésium) dans le cas de névralgies aggravées par le froid et améliorées par la chaleur ou par la pression. Ce type de douleur est associé à des crampes ou à des spasmes musculaires.
- *Ledum palustre* (Lédon des marais) pour traiter les douleurs du trajet ascendant aggravées par la chaleur et accompagnées d'ecchymoses.
- *Plumbum metallicum* (Plomb) pour les névralgies fulgurantes avec une hypersensibilité au toucher.

† Douleurs spasmodiques

Coloquinte ; *Colocynthis citrullus* ; Cucurbitacées

La Coloquinte est une plante rampante dont la pulpe du fruit desséchée contient des alcaloïdes et des hétérosides. Ces composants lui permettent d'être antispasmodique. Elle est indiquée dans le traitement des douleurs « qui courbent en deux », c'est-à-dire les douleurs spasmodiques ou névralgies crampoïdes intestinales améliorées par la flexion ou par la pression forte (40).

Des observations sur des patients atteints du syndrome de l'intestin irritable ont été faites concernant la prise en charge des douleurs spasmodiques associées à cette pathologie. Dans ce cadre la souche *Colocynthis citrullus* ressort principalement avec une utilisation au dosage 7CH ou 9CH à une posologie de 3 granules trois fois par jour durant minimum une semaine et à répéter lors des crises (53). On lui décrit également une utilisation dans la prise en charge des douleurs spasmodiques violentes qui peuvent accompagner certains gestes chirurgicaux comme le transfert d'embryons dans le cadre de l'accompagnement à la procréation comme le décrit une gynécologue homéopathe dans une revue de 2014 (54).

D'autres souches homéopathiques peuvent avoir plusieurs indications dans le traitement de la douleur. C'est le cas de *Platina*, remède minéral fabriqué à partir de la mousse de platine qui tient son principe actif des sels de platine notamment. Une étude de dix-sept dossiers montre une « efficacité formidable du traitement » sur différents types de douleur : crampe, engourdissement, céphalée, douleur abdominale, douleur menstruelle, hypersensibilité vaginale et arthralgie avec sensation d'étau. *Platina* peut être utilisé en doses hebdomadaires de 9 ou 15CH ou en doses mensuelles de 30CH pour traiter et prévenir ces différents maux (55).

Pour le traitement des douleurs d'estomac, une utilisation de l'association *Iris versicolor* 9CH + *Kalium bichromatum* 9CH est à conseiller en cas de brûlures. En revanche en cas de crampes, l'association *Colocythis* 9CH + *Cuprum metallicum* 9CH est à privilégier. La posologie reste la même pour les deux indications : 5 granules toutes les 30 minutes (42).

Dans le traitement des douleurs menstruelles, on utilise l'association de trois souches avec *Colocythis* 9CH + *Actaea racemosa* 9CH + *Magnesia phosphorica* 9CH : 5 granules de chaque toutes les 30 minutes également.

L'homéopathie reste une thérapeutique complexe où de nombreux paramètres interviennent pour permettre au soignant de cibler précisément la douleur du patient. D'après le grand dictionnaire de Médecin et de Biologie, il existe 13 variétés différentes de douleurs, ce qui nécessite déjà une identification précise au moment de l'interrogatoire avec le patient.

En homéopathie, on utilise comme référence le Répertoire de James Tyler Kent, héritier du Dr. Hahnemann et le nouveau Répertoire Synthesis de Frédéric Schroyens qui décrivent 148 variétés différentes de sensations douloureuses. Chacune d'entre elles correspond à un remède ou à une association de remèdes précis (56).

L'importance de l'entretien avec le patient est donc encore plus présente lorsque l'on parle d'homéopathie. Il s'agit d'utiliser les propres mots du patient pour décrire sa douleur, d'en cibler le type et trouver le remède le plus adapté aux maux du patient.

De plus, un médicament homéopathique peut être utilisé seul ou en association avec d'autres, comme on l'a vu précédemment, en fonction de la situation clinique de chaque patient. Ce paramètre ne permet pas la réalisation d'études très objectives car chaque situation pathologique sera différente et donc difficilement analysable. Ceci explique le faible nombre d'étude sur cette thérapeutique mais les observations passées montrent tout de même une efficacité concrète de certaines souches dans certaines indications, celles concernant la prise en charge de la douleur viennent d'être présentées.

Nous allons maintenant nous intéresser à une autre thérapie naturelle et en présenter les utilisations possibles pour les patients douloureux.

V.1.2 La phytothérapie

Le terme phytothérapie vient du grec « phyto » qui signifie végétal et « therapein » qui veut dire soigner. Il s'agit donc de l'art de soigner par les plantes. La phytothérapie s'intéresse au patient dans sa globalité. Les parties de plantes utilisées peuvent être différentes en fonction du principe actif recherché : plante entière, feuille, tige, rameaux, sommité fleurie, racine, écorce, fleurs ou fruits. Les modes de préparation sont aussi diversifiés selon l'effet recherché : tisanes, suspension, teinture, extraits fluides ou secs, macérats glycinés ou poudre de plante (57). Elle est classée aujourd'hui par l'OMS comme une médecine traditionnelle non conventionnelle et ses effets sont reconnus mais cela n'a pas toujours été le cas.

Tout comme l'homéopathie et toutes les thérapies dites « naturelles », la phytothérapie existe depuis des milliers d'années. Les premières traces de son utilisation sont retrouvées en Chine au début de l'Antiquité. C'est Chen Nong qui, il y a plus de 5000 ans, répertoria plus de 365 plantes selon leurs usages et leurs vertus médicinales. En Egypte, le célèbre papyrus d'Eber, datant de – 1600 avant J-C, est le plus ancien « papier » décrivant l'usage de plantes pour soigner. Il y est recensé plus de 700 « recettes de médicaments » (57).

A cette époque, le premier principe de la phytothérapie était la théorie dites des signatures. Elle réside au fait d'assimiler la forme d'une plante ou d'une partie de plante, sa couleur ou toutes autres caractéristiques visuelles à un effet thérapeutique. Par exemple, on croyait à l'époque que le haricot (forme de rein) pouvait soigner les dysfonctions rénales ou encore que le safran (couleur jaune) pouvait traiter l'ictère. Ce n'est autre que Paracelse qui, au XVIème siècle, la formula clairement ainsi « *similia similibus curantur* » soit « les semblables soignent les semblables » (58).

Plus tard, grâce aux progrès scientifiques, on sait que l'origine du bienfait thérapeutique des plantes n'est pas dû à leur forme ou autre mais plutôt à leur composition. Avec l'arrivée des médicaments plus chimiques que naturels, la phytothérapie a perdu de sa splendeur dès le début du XXème siècle avec la découverte de la pénicilline qui ouvrira une nouvelle ère médicale liant science et médecine.

Cette perte de vitesse pour la phytothérapie est marquée par la suppression du métier d'herboriste en France en 1941.

Aujourd'hui, un nouveau renversement de tendance se fait ressentir avec de plus en plus de demandes des patients par rapport à l'utilisation des thérapies « naturelles » dont la phytothérapie.

Même si la Phytothérapie est une thérapeutique ancienne, cela n'est pas nécessairement une preuve suffisante de son efficacité. Nous allons maintenant voir quels intérêts peuvent avoir les plantes dans le traitement des douleurs :

Aulne glutineux ; *Alnus glutinosa* ; Bétulacées

Ses feuilles sont composées de tanins (10-20%), de composés phénoliques, d'hétérosides et anthraquinones dont une particulière : l'émodyne qui lui confère des propriétés antalgique et anti-inflammatoire. Ce composant agit en bloquant la cascade pro-inflammatoire et donc les douleurs associées (57).

On peut l'utiliser sous forme de cataplasme sur les articulations douloureuses plusieurs fois par jour ou en bain de bouche pour les douleurs dentaires ou buccales (59).

Elle est contre-indiquée en cas de grossesse ou d'allaitement et déconseillée chez les patients traités par anticoagulants car elle fluidifie le sang.

Camomille romaine ; *Chamaemelum nobile* ; Astéracées

Composée de lactones sesquiterpéniques et de polyphénols, cette plante permet de diminuer l'excitabilité nerveuse grâce à l' α -bisabolol (sesquiterpène) qui agit sur les canaux Na^+/K^+ voltage-dépendants. Le blocage de l'influx nerveux diminue la sensation douloureuse. De plus, elle possède des propriétés anti-inflammatoires en inhibant les LPS (Lipopolysaccharide) et COX (Cyclo-oxygénase) de type 2 (57).

On utilise les fleurs séchées de Camomille romaine pour en faire des tisanes. Elles sont à prendre trois fois par jour avant les repas pendant les périodes douloureuses. On la déconseille en revanche chez les patients sous anticoagulants, antiagrégants et anxiolytiques du fait d'une potentialisation de ces effets.

Aconit Napel ; *Aconitum napellus* ; Renonculacées

L'Aconit est une plante dite à alcaloïdes, composants aux propriétés thérapeutiques remarquable (comme la morphine) ou toxique (comme la cocaïne ou la nicotine). Cette plante est composée principalement d'aconitine qui lui confère ses propriétés antalgiques mais également de napelline et de néoline. Elle possède plusieurs mécanismes d'action. Tout d'abord elle permet l'activation des canaux sodiques voltage dépendants et, en parallèle, l'inhibition de la recapture de noradrénaline. Ces deux effets entraînent l'hyperexcitation neuronale avec une suppression de la transmission nociceptive. De plus, elle modifie les concentrations synaptiques de calcium et de sodium, ce qui altère la transmission douloureuse (57).

La teinture de racine à 4DH d'Aconit peut être prescrite en cures courtes de 10 à 30 gouttes par jour en prises fractionnées de 2 à 5 gouttes ou en application locale sur les zones douloureuses.

Jusquiame noire ; *Hyoscyamus niger* ; Solanacées

Seconde plante à alcaloïdes, la Jusquiame noire contient de la scopolamine, de la hyoscyamine et de l'atropine. Ces antagonistes muscariniques entraînent une action parasympatholytique, sédatrice et antinévralgique. S'ajoute à cela une action anti-inflammatoire des coumarinolignanes (cleomiscosin A et B) qui fait de la Jusquiame une véritable plante antalgique (57).

On s'en sert sous forme d'huile faite à partir de feuilles séchées. Elle est utilisée uniquement par voie cutanée en massages une à deux fois par jour sur les zones douloureuses.

Les deux plantes à alcaloïdes, présentées ci-dessus, agissent au niveau du SNC et nécessitent donc une réelle maîtrise des dosages pour éviter les intoxications graves pouvant mener au décès. Les posologies sont à respecter et l'usage externe est réservé à la prescription. Les signes d'intoxication pouvant le plus souvent être rencontrés sont : tachycardie, mydriase, sueurs, hallucination, coma et arrêt respiratoire.

Saule blanc ; *Salix alba* ; Salicacées

L'écorce de Saule renferme des composants très intéressants et qui ont bouleversé la médecine.

En effet, cette plante renferme de l'alcool salicylique, qui sera biotransformé par l'organisme en acide salicylique, et de l'acide salicylique libre. Cette mise en évidence a permis de synthétiser la molécule pour la première fois en 1859 grâce à deux chimistes allemands. Par la suite, un dérivé plus actif, l'acide acétylsalicylique, plus communément appelé aspirine, est identifié à partir d'une plante voisine, la Reine-des-prés. Ces molécules et ces plantes ont des propriétés anti-inflammatoire, antalgique, fébrifuge et anti-agrégant plaquettaire (60).

Malgré un mécanisme d'action inconnu, son écorce était déjà utilisée pour traiter les douleurs par les Egyptiens, les Grecs ou encore les Romains. Aujourd'hui, on sait que l'aspirine contenue dans cette plante permet d'inhiber la synthèse des prostaglandines ainsi que la synthèse plaquettaire du thromboxane A2 (61).

En 2006, un rapport de données scientifiques sur l'utilisation des plantes dans les lombalgies montre des preuves modérées sur l'efficacité de *Salix alba* aux doses quotidiennes de 120 à 240 mg de salicine sur l'amélioration des douleurs contre placebo (62).

Cinq études sur 800 patients indiquent que l'écorce de Saule blanc soulage les douleurs lombaires et qu'elle pourrait permettre de diminuer l'utilisation de certains médicaments anti-inflammatoires.

L'EMA (Agence Européenne du Médicament) et l'ESCAP (Coopération Scientifique Européenne en phytothérapie) reconnaissent son intérêt dans le traitement des douleurs lombaires, des douleurs articulaires liées à l'arthrose et des maux de tête (63).

Son intérêt dans le traitement des douleurs articulaires est donc présent avec une utilisation possible en cures discontinues (3 semaines sur 4) et une prise pendant les repas. Il peut être retrouvé sous forme de tisane (3 fois par jour), de teinture mère (50 à 100 gouttes par jour) ou d'extrait fluide (5 gouttes le matin). Le Saule blanc, tout comme l'aspirine, est contre-indiqué chez les patients sous AVK, héparine ou autre anti-agrégant plaquettaire et à partir du sixième mois de grossesse (57,64).

Harpagophyton ; *Harpagophytum procumbens* ; Pédaliacées

Plante introduite en Europe au XX^{ème} siècle, celle qu'on surnomme la Griffes du diable est utilisée pour ses propriétés antalgique, anti-inflammatoire, antiarythmique et hypotensive. C'est une plante à iridoïdes (Harpagoside et Harpagide) qui sont les principaux responsables de son action analgésique.

En 2005, une étude observationnelle montre une action antalgique significative sur des modèles murins face aux douleurs nociceptives. Cette action serait due à l'inhibition complète ou partielle des neurotransmissions Gabaergique (65).

De 1980 à 2000, plusieurs essais cliniques sont menés et aboutissent aux conclusions suivantes : l'Harpagophyton améliore les douleurs modérées, notamment liées à des rhumatismes articulaires, en comparaison avec la Phénylbutazone (BUTAZOLIDINE® : AINS) et avec un placebo. Elle permet une diminution de la douleur et une amélioration des mouvements. Cet effet est dose-dépendant et les effets indésirables (troubles digestifs) sont minoritaires par rapport à la Diacérine (ART® ou ZONDAR® : Anti-arthrosique d'action lente aux propriétés anti-inflammatoire) avec une efficacité (66–68).

En 2003, une autre étude montre une bonne tolérance au traitement de longue durée (12 mois) (69).

En 2006, le même rapport étudiant l'efficacité de *Salix alba* dans les lombalgies montre de solides preuves sur l'efficacité d'*Harpagophytum procumbens* aux doses quotidiennes de 50 à 100 mg d'harpagoside sur les douleurs à court terme contre placebo. Il détermine une équivalence avec un traitement par Rofécoxib 12,5 mg par jour (62).

Aujourd'hui, l'OMS reconnaît son efficacité clinique dans le traitement des douleurs arthrosiques. L'EMA ainsi que l'ESCAP reconnaissent son usage dans le traitement des douleurs liées aux rhumatismes (arthrose, douleurs lombaires) et recommandent un traitement d'au moins 2 à 3 mois (70).

Cette plante possède tout de même des contre-indications : pathologies gastriques, cardiovasculaires ou en cas de grossesse. L'Harpagophyton est retrouvé en pharmacie dans plusieurs spécialités : ARKOGELULE 435mg ; ELUSANES 200 mg ; DOLOSOFT 450 mg. La posologie recommandée est d'une à

deux gélule(s) 3 fois par jour en fonction du dosage (Environ 400 à 450 mg d'Harpagophyton par prise) (71).

D'autres plantes sont utiles dans le traitement des douleurs articulaires. C'est le cas du Cassis (*Ribes nigrum* ; Saxifragacées) dont les feuilles aux propriétés anti-inflammatoires sont susceptibles de diminuer la sensation douloureuse dans des pathologies articulaires telle que l'arthrose. Le Curcuma (*Curcuma longa* ; Zingibéracées) est également intéressant de par l'utilisation de son rhizome. Une double action anti-oxydante et anti-inflammatoire permet de soulager les symptômes douloureux des manifestations articulaires (71).

Enfin la Reine-des-prés (*Filipendula ulmaria* ; Rosacées) dont on utilise les Sommités fleuries en thérapeutique. Proche de la composition du Saule blanc, présenté précédemment, cette plante contient du salicylate de méthyle (qui est biotransformés ensuite en aspirine dans l'organisme). Ces propriétés sont donc proches et on l'utilise sous forme de teinture mère (150 à 200 gouttes par jour) ou de tisanes (3 fois par jour) (57,64).

On peut utiliser des associations de plantes pour permettre une synergie d'action. Le Saule blanc peut être, de ce fait, associé à l'Harpagophyton. La Reine-des-prés potentialise ce dernier et peut aussi être associé au Cassis dans le traitement des douleurs arthrosiques (71).

Grande Camomille ; *Tanacetum parthenium* ; Astéracées

Les sommités fleuries de la plante renferment un principe actif : le Panthénolide (lactone sesquiterpénique). C'est un antagoniste de la sérotonine qui permet de diminuer la stimulation des fibres nerveuses du nerf trijumeau responsable de crises migraineuses.

Deux études multicentriques randomisées en double aveugle contre placebo de 2002 et 2005 sur plus de 200 patients montrent une diminution importante sur nombre de crises migraineuses sur 16 semaines de traitement par *Tanacetum parthenium* avec une efficacité supérieure par rapport au placebo (72,73). C'est alors un traitement prophylactique de choix en cas de migraine.

Elle peut être utilisée en cataplasme pour soulager les céphalées, migraines, douleur de goutte ou névralgies faciales. Aujourd'hui, on utilise préférentiellement des formes par voie orale pour plus de confort pour le patient. On retrouve des spécialités comme ARKOGELULE Partenelle (Autre nom de la Grande Camomille) 260 mg (3 fois par jour) ou des infusions aux doses recommandées de 0,2 à 0,6 mg de Panthénolide par jour (IPHYM TISANE Grande Camomille). Son utilisation reste tout de même déconseillée en cas de grossesse ou d'allaitement (74).

Une association à l'acupuncture permettrait de réduire encore plus nettement la douleur et la fréquence des crises migraineuses (75). La Grande Camomille peut aussi être associée au Saule blanc

(300 mg de chaque plante) en prophylaxie pendant 3 mois pour réduire encore plus la fréquence, l'intensité et la durée des migraines (76).

Ginkgo ; *Ginkgo biloba* ; Ginkgoacées

Le Ginkgo ou « Arbre aux quarante écus » est couramment utilisé pour ses substances antioxydantes qui lui permettent de vasodilater les vaisseaux sanguins et d'inhiber l'agrégation plaquettaire. On l'utilise et le conseille fortement en cas de gonflement des membres inférieurs lors de fortes chaleurs ou lors d'insuffisance veineuse. Il possède pourtant une autre propriété. En effet, les feuilles de *Ginkgo biloba* contiennent du Ginkgolide B. Ce composant est un antagoniste du PAF (Platelet Activating Factor) ou facteur d'activation plaquettaire jouant un rôle pro-inflammatoire. Il module également le glutamate, déclencheur de crise migraineuse, au niveau du SNC (74).

Un essai multicentrique de six mois sur l'efficacité du traitement prophylactique par *Ginkgo biloba* sur 50 patients adultes atteints de migraine avec aura est fait en 2009. Cet essai montre une diminution significative du nombre de migraine ainsi que de leur durée (77).

En 2010, une étude sur l'efficacité du Ginkgo dans le traitement des migraines de l'adolescents (119 patients) démontre une baisse de la fréquence des migraines pour une administration deux fois par jour pendant 3 mois (78).

Une étude de 2011 sur un petit groupe de jeunes patients (De 8 à 18 ans) souffrant de migraine sans aura (30 sujets) est réalisée sur une année entière de traitement par le Ginkgolide B. L'observance ainsi que la tolérance de celui-ci sont bonnes. Le Ginkgo s'avère efficace comme traitement préventif de la migraine : il permet de réduire leur fréquence et l'utilisation de médicaments symptomatiques associée. Il permet par ailleurs, d'augmenter la qualité de vie des enfants et de leur permettre de renouer avec leurs activités scolaires, sportives ou sociales (79).

Dans ces études, le Ginkgo est associé à d'autres principes actifs comme le Coenzyme Q10, la vitamine B12 ou encore le magnésium qui permettent de potentialiser son action. Ils sont présents en faibles proportions et permettent de conclure de l'efficacité au Ginkgo en traitement de fond des migraines de l'adulte et de l'enfant. La posologie utilisée est de 60 mg de Ginkgolide B deux fois par jour pendant 3 à 6 mois.

On le retrouve dans de nombreuses spécialités pharmaceutiques comme TANAKAN, GINKORFORT, ARKOGELULE Ginkgo, ELUSANES Ginkgo ou NAT&FORM Ginkgo. La dose maximale recommandée est de 700 mg par jour en 2 ou 3 prises. Son utilisation est déconseillée pour les patients sous anticoagulants oraux ou avant toute intervention chirurgicale car il fluidifie le sang. On évite également de le conseiller aux femmes enceintes ou aux patients à risque d'épilepsie.

Pétasite ; *Petasites hybridus* ; Astéracées

La racine de cette plante est utilisée pour extraire deux composants principaux : la Pétasine et l'Isopétasine. Ils sont capables d'inhiber la synthèse des leucotriènes et de diminuer les concentrations intracellulaires de calcium ce qui entraîne un effet anti-inflammatoire (74).

La Pétadolex, médicament non commercialisé en France, permet de diminuer de 60% la fréquence des crises migraineuses pour une posologie de 100 à 150 mg par jour en deux prises pendant 4 mois. Cependant, ce médicament peut entraîner une toxicité hépatique par administration prolongée. Cet effet indésirable est très grave mais très rare (1 cas sur 175 000) ce qui fait que l'extrait de Pétasite reste un traitement prometteur pour soulager les migraines (80).

D'autres plantes peuvent être utilisées pour soulager les douleurs. Pour la migraine, l'Encens (*Boswellia serrata* ; Burséracées) permet une forte diminution de la fréquence et de l'intensité des algies vasculaires de la face comparable à l'action de l'Indométacine (74). Le Pavot officinal (*Papaver somniferum* : Papavéracées), source d'opium par son latex, peut aussi soulager la douleur faible à très forte grâce à ses dérivés morphiniques. Ils sont cependant à risque d'accoutumance donc à utiliser qu'en dernier recours (59). La Passiflore (*Passiflora incarnata* ; Passifloracées), plante sédatrice, tranquillisante et antispasmodique, peut être utilisée pour traiter les douleurs dentaires (rage de dents), menstruelles ou les maux de tête.

Les plantes antalgiques restent majoritairement liées à leur effet anti-inflammatoire pour soulager les douleurs. C'est pour cela qu'on les retrouve principalement dans des indications comme la migraine ou les douleurs rhumatismales, souvent dues à des syndromes inflammatoires. Leur utilisation complémentaire est efficace et ne possède que très peu d'effets indésirables : troubles gastro-intestinaux pour l'Harpagophyton ou réactions allergiques pour le Saule blanc ou la Grande camomille. Malgré le peu d'étude versus traitement de référence ou placebo, leurs propriétés thérapeutiques ainsi que leur efficacité dans certaines indications sont aujourd'hui reconnues. On peut alors considérer la phytothérapie comme une thérapeutique alternative qu'il est nécessaire de connaître pour guider au mieux le patient douloureux vers l'atténuation de sa pathologie.

Nous allons maintenant détailler une autre utilisation des plantes qui permet d'extraire d'autres principes actifs utiles pour traiter la douleur.

V.1.3 L'aromathérapie

L'aromathérapie vient de la contraction du latin « *aroma* » (odeur) et du grec « *therapein* » (soigner). C'est une branche de la phytothérapie qui utilise un procédé de fabrication particulier pour extraire des principes actifs à partir de plante ou de parties de plante. Le produit de l'aromathérapie est ce qu'on appelle l'huile essentielle (HE), utilisée à des fins médicales.

La découverte de leurs véritables propriétés est pourtant récente. En 1928, lors d'une explosion de son laboratoire, un chercheur lyonnais du nom de René-Maurice Gattefossé fut partiellement brûlé au bras et à la main. Par réflexe, il trempa sa main dans le récipient le plus proche qui contenait une HE de Lavande. Sa brûlure guérit alors sans laisser ni cicatrice, ni infection. Cette découverte, due aux fruits du hasard, le poussa à effectuer des recherches sur les propriétés de l'HE de Lavande et plus généralement de l'aromathérapie. En 1931, il publia un livre intitulé « Aromathérapie » qui fut le premier ouvrage décrivant des RSA (Relations Structures-Activités) et des propriétés aromatiques des HE. Le Docteur Jean Valnet, ancien médecin et chirurgien des armées, poursuit les travaux de Gattefossé et fonde en 1971 l'association de recherche en phytothérapie et aromathérapie qu'il considère toutes deux comme des « médecines millénaires et d'avenir ». Il est aujourd'hui considéré comme la père de ces deux thérapies (57).

Le Dr. Valnet a défini l'huile essentielle comme « une partie atomique de la plante et le concentré de ses propriétés ». La Pharmacopée Européenne VI^{ème} édition propose la définition suivante :

« Une huile essentielle est un produit odorant, généralement de composition complexe, obtenu à partir d'une matière première végétale botaniquement définie, soit par extraction à la vapeur, soit par distillation sèche, soit par un procédé mécanique approprié sans chauffage. L'huile essentielle est le plus souvent séparée de la phase aqueuse par un procédé physique n'entraînant pas de changement significatif de sa composition. »

Elle peut être administrée par voie orale, sublinguale, olfactive, cutanée, rectale ou vaginale en fonction des indications. Leur lipophilie permet de pénétrer facilement la peau et de gagner rapidement l'organe cible. La plupart possède les mêmes contre-indications : enfant de moins de 7 ans ; femme enceinte ou allaitante car il existe un risque de toxicité neurologique et un risque d'irritation (74). Tout comme les plantes, elles sont majoritairement anti-inflammatoires mais certaines, que nous allons décrire ci-dessous, possèdent des propriétés antalgiques.

HE d'Eucalyptus Citronnée ; *Eucalyptus citriodora* ; Myrtacées

Obtenue par distillation des feuilles, l'HE d'Eucalyptus Citronnée a un effet antalgique grâce au Citronellal (aldéhyde) qui le compose entre 40 et 80%. Le Citronellal réduit les médiateurs de l'inflammation, inhibe les prostaglandines PGE2 et possède une action anti-oxydante. Il peut être également retrouvé dans l'HE de Petit grain combava et de Citronnelle de Java mais en plus faible quantité, ce qui rend ces deux HE moins intéressantes dans la prise en charge des douleurs.

Deux études de 2010 montrent un effet bénéfique quant à son utilisation pour traiter les douleurs chroniques (81,82). On l'utilise essentiellement pour soulager les douleurs musculaires ou ostéoarticulaires. Irritante pour la peau, cette HE doit être diluée avant l'application : on dilue alors 15 à 20 gouttes d'HE d'Eucalyptus citronnée dans 25 mL d'huile végétale (HV). La posologie est de 3 à 4 gouttes deux à trois fois par jour pendant les crises douloureuses (57,59,83,84).

HE de Lemon Grass ou de Citronnelle indienne ; *Cymbopogon citratus* ; Poacées

« L'Herbe à citron » est une HE dont les composés majoritaires sont les citrals (aldéhydes monoterpéniques) : Néral et Géranial qui représentent 75%. Ils agissent sur les récepteurs aux opioïdes, ce qui confère à cette HE ses propriétés antalgiques. Les citrals sont aussi retrouvés dans les HE de Citronnelle, de Litsée citronnée, de Verveine citronnée et de Mélisse.

On l'utilise de manière diluée (2 à 6 gouttes pour 5 mL d'HV) en massages deux à trois fois par jour sur les zones douloureuses articulaires ou musculaires (57,59).

HE de Gaulthérie Couchée ; *Gaultheria procumbens* ; Ericacées

La Gaulthérie possède une unique molécule très majoritaire : le Salicylate de méthyle (ester aromatique) qui est présent dans une autre plante vue précédemment, la Reine-des-prés. L'effet antalgique de cette HE est obtenu par désensibilisation des canaux thermorécepteurs des neurones sensoriels réagissant à la chaleur. Cette désensibilisation entraîne la libération de neuromédiateurs (adrénaline, sérotonine, enképhalines) qui engendrent l'analgésie. De plus, elle inhibe les prostaglandines et la libération de médiateurs de l'inflammation comme la bradykinine.

On peut utiliser cette HE dans le traitement des douleurs articulaires en application diluée à 25%. On l'applique en massage local 2 gouttes trois fois par jour. On la retrouve en officine également sous forme de baume contenant du Salicylate de méthyle : BAUME AROMA ou ARNICAN, très utilisé chez les enfants ou les sportifs. L'utilisation par voie orale est contre-indiquée car l'HE est irritante pour le tube digestif (57,59,84).

HE de Lavande Officinale ou Lavande vraie ; *Lavandula officinalis* ; Lamiacées

L'HE de Lavande doit son effet antalgique au Linalol, produit biotransformé de son composant principal : l'Acétate de linalyle (présent de 42 à 52%). Le linalol agit sur les récepteurs du glutamate, d'où son action antalgique et décontractante. On peut l'utiliser en application pure de 2 à 5 gouttes trois fois par jour dans les douleurs rhumatismales mais également pour les maux de tête en diffusion atmosphérique de 3 séances par jour. Un essai clinique de 2012 contre Placebo suggère une inhalation pendant 15 minutes pour réduire leur gravité (57,74).

HE de Menthe Poivrée ; *Mentha piperata* ; Lamiacées

Grâce au menthol (composant présent de 38 à 48%), cette HE possède une double action.

D'une part elle entraîne l'activation des thermorécepteurs TRPM8 et met en jeu les neuromédiateurs opioïdes. D'autre part, elle altère la transmission nerveuse par blocage des canaux sodiques.

Un autre composant, le 1-8 cinéol (oxyde terpénique présente de 5 à 6%) potentialise l'action du menthol en inhibant les thermorécepteurs TRPA1.

Cette HE est utilisée dans les douleurs articulaires en application cutanée d'une goutte trois fois par jour sur les points douloureux, mais aussi pour les céphalées, migraines, traumatismes et névralgies.

Un essai basé sur l'application d'HE sur la région temporale montre une amélioration de la douleur avec un soulagement des crises migraineuses.

Une étude de 2010 sur plus de 200 patients montre une diminution significative de la sensation douloureuse avec l'utilisation de patch associant salicylate de méthyle et menthol contre placebo (85).

Une autre étude de 2015 sur 51 patients atteints de cancer montre une efficacité certaine du menthol dans le traitement des douleurs neuropathiques liées à la pathologie cancéreuse (86).

Pour une utilisation en massage ou sur une surface étendue, il est préférable de diluer deux gouttes d'HE de Menthe Poivrée dans 5 mL d'HV. Le traitement est toujours fait sur une courte durée, c'est-à-dire 2 à 3 jours, car l'HE présente une toxicité cumulative. Les signes d'intoxications sont les vertiges, les malaises, les convulsions voire un coma (57,74,83,84).

HE de Giroflier ou Clou de Girofle ; *Syzygium aromaticum* ; Myrtacées

Très connue pour son action analgésique, antibactérienne et anesthésiante sur les douleurs dentaires, les boutons floraux de Clou de Girofle contiennent de l'Eugénol (75 à 88%). Cette HE est utile de par son action anti-inflammatoire. Le Giroflier inhibe les synthèses des prostaglandines et les COX 1 et 2 donc la réaction inflammatoire, ce qui minore la douleur. Elle peut être utilisée pour traiter les maux de tête en application locale d'une goutte diluée en massage des zones douloureuses ou les douleurs dentaires à raison d'une goutte pure jusqu'à cinq fois par jour pendant trois jours. L'HE peut aussi être indiquée en cas de douleurs digestives car l'eugénol permet d'augmenter la vidange gastrique avec une action comparable à celle du Métoprolol (74,83).

HE de Romarin à Camphre ; *Rosmarinus officinalis* ; Lamiacées

Les sommités fleuries de Romarin contiennent de l'Eucalyptol (37%). Il inhibe les thermorécepteurs TRPA1, ce qui provoque l'antalgie. Le Camphre associé permet de créer une sensation de chaleur activant d'autres thermorécepteurs qui permettent de diminuer l'intensité du message nociceptif. Cette synergie d'action donne toute son efficacité à l'HE dans le traitement d'arthralgie ou de myalgie chroniques mais également en cas de crampes, contractures musculaires ou entorses. On l'utilise diluée (quelques gouttes d'HE 5-10% dans de l'HV) en massage deux à trois fois par jour. Le camphre étant neurotoxique à forte dose, l'utilisation de toute HE camphrée est contre-indiquée en cas de tension artérielle élevée, de risque d'épilepsie ou de néphrite (83,84).

HE de Pin Sylvestre ; *Pinus sylvestris* ; Pinacées

Cette HE est obtenue à la suite d'une distillation des aiguilles de *Pinus sylvestris*. Elles contiennent des monoterpènes (α -pinène et limonène) et de l'acétate de bornyle (ester terpénique). Ces composants lui octroient des propriétés anti-inflammatoires utiles dans le traitement des douleurs articulaires, musculaires et rhumatismales (sciatique, lumbago...) par inhibition de la production de monoxyde d'azote. On dilue 4 gouttes d'HE dans 10 gouttes d'HV puis on masse les zones douloureuses une à deux fois par jour (84).

HE de Genévrier commun ; *Juniperus communis* ; Cupressacées

On utilise les « baies » et les rameaux de la plante pour produire cette HE. Elle contient des monoterpènes (sabinène), des sesquiterpènes, des esters et des oméga 3 et 6. Elle inhibe la biosynthèse des prostaglandines ainsi que la production de médiateurs pro-inflammatoires. Elle bloque, de plus, la transmission nerveuse de la douleur. On peut l'utiliser diluée (3 à 5 mL d'HE dans 100 mL d'HV) en bain chaud pour les douleurs musculaires et articulaires ou toujours diluée (2 gouttes d'HE dans 8 gouttes d'HV en application cutanée pour les névralgies (sciatique), les douleurs d'arthrose ou de goutte (84).

Les HE sont utilisées depuis des milliers d'années, par plusieurs civilisations (égyptiennes, grecques, chinoises, romaines...) et pour différentes utilisations (médecines, cosmétiques, parfumeries...). C'est cependant à partir de l'âge moderne et du XIX^{ème} siècle que ces dernières vont être le sujet d'expérimentation et de recherches concrètes (83). Nous avons vu que certaines d'entre-elles font preuve d'une véritable efficacité dans les traitements des douleurs, que ce soit en curatif ou en préventif, et plusieurs recherches et observations des professionnels le démontrent. C'est une thérapeutique également très discutée par la communauté scientifique.

Un consensus sur les études réalisées avant 2016 sur l'efficacité de l'aromathérapie dans le traitement de diverses douleurs en a conclu que cette thérapeutique devrait être considérée comme une technique de soins efficaces sur la réduction de la douleur et sans effets secondaires (87).

Un rapport d'étude infirmier sur l'utilisation de certaines thérapeutiques non médicamenteuses montre une efficacité des massages d'aromathérapie (très utilisés pour les douleurs musculaires ou articulaires) deux semaines après la première application. Cette technique permet de diminuer significativement l'EVA moyen des patients et de diminuer en parallèle la fatigue des patients atteints de polyarthrite rhumatoïde (à partir de la quatrième semaine) (88).

L'aromathérapie est, aujourd'hui, l'un des moyens les plus naturels pour se soigner.

Nous avons donc présenté dans cette première partie les thérapies naturelles. Elles s'avèrent efficaces dans de nombreuses indications douloureuses : rhumatismale, migraineuse, neurologique principalement. D'autres indications sont décrites mais le niveau de preuve reste aujourd'hui assez faible en raison du nombre restreint d'étude sur un grand nombre de patients. Ces thérapies sont néanmoins utilisées depuis des milliers d'années et sont le premier moyen pour l'Homme de se soigner. Elles restent actuellement très appréciées de la population de par leur faible risque d'effet

secondaire et leur aspect plus « écologique » très en vogue aujourd'hui. Cependant, elles font face à de nombreuses critiques scientifiques qui ont conduit au déremboursement récent de l'homéopathie. Le pharmacien d'officine pourra tout de même s'appuyer sur ces traitements, tout en restant vigilant, pour conseiller au mieux son patient en fonction du type et de la nature de sa douleur.

Nous allons maintenant aborder la seconde partie avec la dispensation officinale de certaines thérapies complémentaires au traitement de la douleur et à disposition du pharmacien.

V.2 Le rôle du pharmacien dans l'utilisation de certaines TNM

A proprement parler, le pharmacien reste le spécialiste du médicament, des thérapies médicamenteuses. Alors, quand on parle de douleur et de surtout soulager cette dernière, pourquoi le pharmacien devrait s'intéresser à des thérapies qu'il ne maîtrise pas forcément ?

C'est à cette question que nous allons tenter de répondre en présentant des TNM, en évaluant leur efficacité et en permettant au pharmacien d'officine de mieux se les approprier pour pouvoir guider ses patients et remplir l'un de ces plus beaux rôles : le conseil.

V.2.1 La TENS

La neurostimulation transcutanée ou TENS est une méthode permettant de réduire certaines douleurs chroniques. Elle est basée sur deux grands principes en fonction de l'intensité de la stimulation et de la fréquence utilisée (89) :

- Lors d'une utilisation de faible intensité (5 à 10 mA) et de forte fréquence (100 à 1200 Hz), on parle de C-TENS : *Conventionnal TENS*. Le principe réside sur la théorie du « Gate Control » décrite précédemment en introduction.
- Lors d'une utilisation, au contraire, de forte intensité (15 à 60 mA) et de faible fréquence (4 à 20 Hz), on parle d'AL-TENS : *Acupuncture like TENS*. Son mécanisme réside en un renforcement du contrôle opioïde avec un relargage de substances endogènes inhibées par l'injection de Naloxone (Antidote antagoniste morphinique).

Cette thérapie non médicamenteuse est remboursée par la Sécurité Sociale depuis 2000 en location ou à l'achat. Pour autant, le remboursement n'est possible uniquement avec une prescription par une SDC. Une étude de 2005 montre que le TENS est proposé pour 60% des patients atteints de douleurs chroniques sur la majorité des centres de France. Cela montre l'importance portée par les professionnels de santé spécialistes de la douleur pour cette stratégie non médicamenteuse.

Les effets indésirables rapportés pour l'utilisation de TENS sont très rares et non graves : on parle d'irritation cutanée ou d'allergie au dispositif (15,89).

Il existe, par ailleurs, certaines contre-indications à l'utilisation de TENS : allodynie, anesthésie, stimulation de la bifurcation carotidienne, grossesse (sauf lombalgies), électrophobie, épilepsie mal contrôlée et pacemaker si on l'utilise en stimulation thoracique.

Nous allons maintenant voir dans quelles indications le TENS peut être intéressant.

T Lombalgie chronique

Une efficacité a été démontrée pour des patients de groupes d'âges différents avec des intensités d'électrostimulation différentes pour l'obtention d'un même bénéfice (amplitudes croissantes avec l'âge) (90).

Une étude française multicentrique (sur 21 centres de la douleur) a montré un effet significativement positif du TENS après six semaines de traitement sur les douleurs lombaires et lomboradiculaires (91).

Une étude de 2017 compare plusieurs méthodes de traitement par électrothérapie sur 127 patients atteints de douleurs lombaires chroniques. Ces patients sont séparés en 6 groupes : C-TENS ; AL-TENS ; Stimulation électrique haute tension ; Stimulation par courant interférent ; Stimulation par courant différentiel et groupe témoin. Les deux méthodes de TENS s'avèrent alors utiles dans le traitement de ces douleurs mais moins efficaces tout de même que la stimulation par courant interférent (92).

T Douleurs neuropathiques

En 2018, une étude sur 100 patients hémodialysés chroniques souffrant de fortes douleurs neuropathiques (score DN4 moyen de 6,8) montre un effet bénéfique de l'utilisation de TENS jusqu'à une semaine après la première séance (93).

Une étude prospective monocentrique de 2019 étudie l'impact des TENS sur la douleur chronique de plus de 3 mois chez le même profil de patient. On observe également une diminution de l'intensité douloureuse pendant une semaine après une unique séance.

L'hypothèse qu'une fréquence minimale d'une séance par semaine permettrait de soulager la douleur dans le temps est à prendre en compte (94).

Un mémoire de kinésithérapie de 2020 établit une revue des différentes études réalisées précédemment sur l'utilisation de TENS chez les patients souffrant de douleurs du membre fantôme en comparaison à un traitement de référence. On trouve alors une efficacité aussi importante sur la diminution de la douleur dans les deux groupes avec une diminution de l'EVA (de 13 à 37%) après 4 jours de traitement quotidien (95).

En 2020, une étude portant sur les patients fibromyalgiques atteints de douleurs et de fatigue montre une efficacité du TENS après 4 mois d'utilisation à la fréquence d'une séance quotidienne de deux heures. En comparaison au groupe placebo et au groupe témoin (sans TENS), le groupe ayant reçu le traitement évoque une diminution de la douleur et de la fatigue associée à une nette amélioration de la qualité de vie (96).

Une récente étude sur les douleurs neuropathiques chroniques s'est basée sur quatre critères principaux pour évaluer différents traitements pharmacologiques ou non traitant les douleurs neuropathiques. Les critères d'inclusion étaient les suivants : la présence d'une douleur d'au moins 3 mois, une étude contrôlée et randomisée, un suivi de plus de 3 semaines et des groupes comportant minimum 10 patients chacun. Les recommandations placent alors l'utilisation de TENS en première intention (avec les emplâtres de lidocaïne) pour la prise en charge de douleurs neuropathiques périphériques localisées (15).

L'apparition des méthodes non pharmacologiques dans la prise en charge des douleurs neuropathiques est assez récente car elles n'étaient pas présentes dans la version de 2010. Ceci montre une évolution des prises en charge qui tend à mieux considérer les thérapies non médicamenteuses.

Douleurs musculaires et articulaires

En 2021, un essai contrôlé randomisé évalue l'épargne thérapeutique générée grâce au TENS dans la prise en charge des douleurs articulaires et musculosquelettiques chroniques. L'application de TENS pendant 28 jours conduit à une diminution significative de plus de 90% de la consommation des antalgiques morphiniques ou non. De plus, cet essai montre une certaine efficacité du TENS avec une diminution de l'EVA et une diminution moyenne de l'intensité douloureuse de 51% chez des patients souffrant d'arthrose du genou ou de la hanche. 62% des patients voient leurs douleurs chroniques nettement améliorées avec un délai de soulagement ressenti entre 5 et 15 minutes après l'application du patch TENS (97).

Nous venons de voir que de nombreuses études démontrent une efficacité du TENS dans la prise en charge de différents types de douleurs : rhumatismales, neurologiques, musculaires ou articulaires. Cette efficacité est aujourd'hui reconnue par la HAS (98).

Cependant, plusieurs points ne sont pas encore élucidés sur l'utilisation de cette thérapeutique :

- L'efficacité au long cours n'est pas réellement démontrée avec des études souvent sur quelques semaines. Une étude de 2012 portant sur son effet à long terme (un an de suivi) contre placebo (TENS affichant une faible intensité mais ne délivrant aucun courant) a été

faite. Elle tire la conclusion que les deux méthodes : TENS et pseudo-TENS ont un effet similaire et donc qu'il réside sûrement un effet placebo quant à l'utilisation de cette thérapeutique à long terme (99).

- Les études sont souvent de faible qualité dans certaines indications (100–102) : petits groupes de patients, durées d'observation courtes. Ceci ne permet pas de conclure en une véritable efficacité.
- Les comparaisons avec d'autres méthodes (placebo, traitement de référence dans l'indication étudiée ou même absence de traitement) ne permettent pas d'établir le réel impact thérapeutique du TENS (103).

Par ailleurs, l'électrostimulation n'entraîne pas d'effets indésirables importants (uniquement allergie ou irritation cutanée), ce qui la rend intéressante pour les soignants dans l'optique d'une prise en charge plus globale de la douleur. Elle reste recommandée en association à diverses thérapies en fonction de l'indication : traitement médicamenteux, kinésithérapie, réduction du poids ou APA.

Nous allons maintenant aborder cette dernière méthode qui est l'activité physique adaptée et voir si elle peut être utilisée pour soulager la douleur.

V.2.2 L'APA (Activité Physique Adaptée)

L'activité physique est définie par l'OMS comme « Tout mouvement du corps résultant d'une contraction musculaire volontaire et induisant une augmentation de la dépense énergétique » (104). Elle peut être adaptée à l'état physiologique et pathologique du patient et avoir pour objectif le maintien ou l'amélioration de l'état de santé général. L'activité physique n'est pas uniquement l'activité sportive mais englobe toutes les activités de la vie quotidienne. Elle est une recommandation générale en terme de Santé publique et dans diverses pathologies autres que douloureuses : hypertension artérielle, diabète, ostéoporose...

La notion d'activité physique adaptée est reconnue pour la première fois au Québec en 1977 puis introduite en France par Jean-Claude De Potter deux ans plus tard. L'APA désigne alors « un moyen qui permet la mise en mouvement des personnes qui, en raison de leur état physique, mental ou social, ne peuvent pratiquer une activité physique dans des conditions habituelles. » (105)

Depuis Mars 2017, la prescription d'APA pour les patients atteints de pathologies chroniques est possible (uniquement sous ALD). L'APA obtient alors le statut de thérapie non médicamenteuse et ouvre de nouvelles perspectives dans la prise en charge de la douleur notamment.

Fibromyalgie

Un article de Juin 2021 fait le point sur l'évolution des découvertes et différentes études sur la pratique d'exercice dans la prise en charge de la fibromyalgie. Quatre recommandations thérapeutiques internationales (européenne, allemande, américaine et canadienne) placent l'APA comme premier choix en pratique clinique pour cette pathologie. Le plus souvent on l'associe à l'ETP (Education Thérapeutique du Patient) pour favoriser l'adhésion du patient à cette pratique qui peut être difficile d'accès pour certain patient aux symptômes importants (douleurs intenses, fatigue). Une APA 2 à 3 fois par semaine peut à long terme (plus de 6 semaines de pratique) augmenter le niveau de sérotonine et permet donc une inhibition descendante de la douleur (système nociceptif). On observe un niveau de douleur plus faible et une amélioration de la qualité de vie (106).

Arthrose

La revue du rhumatisme d'Avril 2021 fait état d'une relation clairement établie entre la sédentarité et l'intensité des symptômes de l'arthrose, principalement la douleur articulaire. Les recommandations actuelles placent l'APA comme traitement de première intention dans cette pathologie, devant tout autre traitement, le rapport bénéfice/risque étant nettement supérieur au traitement médicamenteux. De plus, les différentes études recensées jusqu'à présent montrent un excellent niveau de preuve (107). En 2013, l'EULAR (EUropean League Against Rheumatism) recommande l'APA dans la prise en charge de la coxarthrose et la gonarthrose. Une étude faite chez le sujet âgé montre une diminution de l'intensité douloureuse chez les patients atteints de gonarthrose (108). Ces recommandations sont maintenues en 2018 et appuyées par d'autres instituts comme l'ACR (American College of Rheumatology) et l'OARSI (Osteoarthritis Research Society International), faisant de l'APA la pierre angulaire du traitement de l'arthrose.

Parmi les résultats des différents essais et consensus d'experts on retrouve principalement une réduction de la douleur, une amélioration de la qualité de vie et une réduction de la limitation d'autres activités quotidiennes à court et long terme. Aucun effet indésirable grave n'a été rapporté, ce qui doit encourager la prise en compte de cette thérapeutique dans les prescriptions médicales futures (seulement 11% des médecins généralistes prescrivent la pratique de l'APA actuellement).

Cependant, on ne retrouve pas de classement d'efficacité en fonction du type d'activité spécifique : renforcement, travail aérobie, mobilisation, proprioception... Le choix de la méthode se fera en fonction de chaque patient pour faciliter l'adhésion au traitement. Il en va de même pour la fréquence, l'intensité et la durée des séances (107)

Lombalgie

Une revue Cochrane de 2017 conclut que l'activité physique peut améliorer l'intensité de la douleur et l'état de santé général sur les patients souffrants de douleurs chroniques (109).

L'activité physique améliore le pronostic des patients lombalgiques : elle permet une augmentation du seuil de perception de la douleur indirectement, un effet anti-inflammatoire démontré par une augmentation des concentrations de cytokine anti-inflammatoires et une diminution de la protéine C-réactive (pro-inflammatoire). On remarque dans les analyses un lien entre l'intensité de l'activité physique et la diminution de récurrence ou de chronicité de la lombalgie. Une activité physique est donc à favoriser en complément d'autres traitements pour d'une part réduire la sensation douloureuse et d'autre part éviter les récurrences. Il en va alors aux professionnels de santé de conseiller le maintien d'une activité physique intense à modérée en fonction du profil du patient (110).

L'APA est considérée comme la TNM de référence dans le cadre des états de douleurs et de fatigue généralisées (24). Nous avons vu qu'elle pouvait être utile dans la prise en charge de la douleur, notamment rhumatismale, et ce en première intention quelques fois. Aujourd'hui les professionnels de santé doivent éduquer le patient qui pense que douleur ne peut pas rimer avec activité physique et que lorsque l'on a mal on ne peut pas pratiquer d'activité sous peine de voir cette douleur s'intensifier. Les anciennes recommandations disant que pour soulager la douleur chronique, il faudrait du repos et une inactivité physique (7 Français sur 10 pensaient que le repos était le meilleur des remèdes contre la lombalgie selon une enquête de 2017 (110)) sont révolues et il faut alors se tourner pour certains patients, vers l'APA pour les soulager. C'est dans cette perspective d'évolution qu'en 2017, l'Assurance Maladie a lancé une grande campagne d'information avec comme slogan « Mal de dos ? Le bon traitement, c'est le mouvement ».

Cette thérapeutique rentre dans le cadre de l'éducation du patient (programme ETP), nouvelle mission du pharmacien d'officine depuis la Loi HPST (Hôpital Patient Santé Territoire) de 2009. Le pharmacien rentre alors dans un processus multidisciplinaire qui le lie au médecin (pour la prescription d'APA sur formulaire spécifique) et aux enseignants en APA (pour la réalisation de l'acte de soin).

V.2.3 La thermothérapie chaud/froid

L'application de chaud est utilisée dans le traitement de la douleur notamment musculaire, articulaire ou tendineuse. Elle permet de soulager les douleurs en détendant les muscles et ainsi en favorisant la circulation sanguine (vasodilatation) dans ces zones. Les poches de chaud sont indiquées dans le traitement des contractures musculaires, des douleurs lombaires, torticolis, lumbagos ou douleurs menstruelles.

Aucune étude concrète n'a été menée sur l'utilisation de poche de chaleur dans les diverses indications citées précédemment. Cependant l'utilisation de source de chaleur permet de provoquer un afflux sanguin important sur la zone chauffée, entraînant un apport en nutriments et en oxygène important. L'élasticité des muscles et tissus alentour est aussi améliorée. Une utilisation dans les douleurs lombaires et cervicales semble donc adaptée, sans preuve concrète d'efficacité hormis le retour patient (111).

On limitera cependant l'utilisation de chaleur avec certaines contre-indications : œdème, infection, inflammation, plaies, diabète, troubles cardio-vasculaires, hyperthermie et grossesse. On retrouve en officine des poches ou patch chauffants et des crèmes ou gels chauffants à appliquer sur les zones dorsales concernées.

L'application de froid également appelé cryothérapie permet de soulager les douleurs traumatiques liées à un choc, une contusion, etc. Elle est indiquée dans le traitement des entorses, œdèmes, douleurs rhumatismales, dentaires ou des maux de tête. Elle est utilisée depuis Hippocrate qui souligne l'utilisation de neige et de glace pour ses effets analgésiques, anti-inflammatoire et myorelaxants bien connus. L'effet antalgique du froid proviendrait du ralentissement de la vitesse de conduction nerveuse avec une diminution de l'activité des nocicepteurs de la perception de la douleur. Une augmentation simultanée de la production d'endorphines inhibitrices de douleur permet de compléter cet effet antalgique (112).

Plusieurs études sont disponibles sur l'utilisation du froid dans le traitement de la douleur : Une étude prospective d'un an sur 60 patients souffrant de douleurs post-opératoires suite à une chirurgie ligamentaire de la main a montré que les patients utilisant la cryothérapie en plus de l'immobilisation due à l'opération consommaient moins d'AINS et d'antalgique de palier 3 (morphine) que ceux qui n'utilisaient pas la cryothérapie (113).

Une autre étude sur les douleurs post-opératoires après chirurgie de la coiffe des rotateurs de 2019 montre les mêmes résultats avec une diminution de la douleur chez les patients utilisant la cryothérapie (114).

La revue du Rhumatisme de 2018 indique que l'application de poche de glace permet de réduire significativement la douleur (mesuré grâce à l'EVA) dans des pathologies rhumatismales comme l'arthrite, la spondylarthrite et la polyarthrite rhumatoïde (115). L'actualisation de la revue en 2020 détaille une étude faite chez le rat. On y démontre un effet anti-inflammatoire vasculaire systémique avec un potentiel intérêt dans la prise en charge des douleurs chez des patients atteints de polyarthrite rhumatoïde (116).

Le froid, grâce à ses propriétés vasoconstrictrices va également permettre de réduire le volume d'un œdème et d'obtenir un effet antalgique sur d'autres types de douleurs comme des céphalées ou des douleurs dentaires (111).

On ne conseillera pas son utilisation pour des patients hypertendus, souffrants d'une affection cardio-vasculaire, de diabète avancé, d'ulcère ou d'urticaire déclenché par le froid. Les produits disponibles à l'officine peuvent être de différentes sortes : poches à mettre au congélateur, spray froid, roll-on, baume et patch de froid. Les orthèses immobilisatrices peuvent être couplées à des poches de froid pour permettre une double action analgésique sur des douleurs articulaires chroniques ou post-opératoires comme nous est décrite l'efficacité dans les études citées précédemment.

Toutes ces possibilités de conseil en terme de thermothérapie permettent au pharmacien officinal de s'adapter à la spécificité de la douleur de son patient. Certaines formes seront plutôt utilisées dans les douleurs aiguës ou transitoires (entorses, crampes, douleurs musculaires...) et d'autres dans des pathologies plus lourdes où la douleur est plus intense (arthrite, céphalée...). Les études sont assez faibles quantitativement. L'ampleur des effets thérapeutiques et anti-inflammatoire de la cryothérapie a un niveau de preuve assez faible avec notamment une impossibilité de former des groupes placebo valides, ce qui ajoute une difficulté quant à la réalisation d'études plus poussées. De plus, les recommandations actuelles sont en faveur de l'utilisation de cette thérapeutique pour les indications exposées et les effets indésirables sont minimes (risque de lésion cutanée si utilisation à même la peau des dispositifs). Le rapport bénéfice-risque est donc largement favorable à l'utilisation de la thermothérapie pour soulager la douleur aiguë ou chronique des patients.

Le pharmacien devrait donc s'intéresser à ces thérapies car elles sont efficaces en complément d'une prise en charge de la douleur. En effet, elles peuvent permettre soit de diminuer la charge médicamenteuse du patient (diminution des effets secondaires associés), soit d'améliorer la qualité de vie du patient, qui est une partie essentielle dans la prise en charge de patient douloureux chronique. La thermothérapie est généralement utilisée pour des douleurs aiguës musculaires ou rhumatismales chez le sportif ou pour soulager temporairement un patient douloureux chronique mais cela ne permet pas la diminution de la douleur à long cours : c'est une véritable thérapeutique de complément ou de conseil de première intention avant une consultation si nécessaire. L'activité physique doit être un conseil systématique fait pour tous les patients, qu'ils soient algiques ou non. Dans le cas de la prise en charge de la douleur, conseiller la pratique d'une activité physique adaptée ou orienter vers un spécialiste APA est primordial, notamment en cas de douleurs musculaires chroniques ou arthrosiques. La neurostimulation est quant à elle soumise à la prescription mais peut aussi être conseillée à un patient qui ne trouve plus d'alternative à sa douleur. Elle est aussi indiquée dans la prise en charge des douleurs musculaires ou articulaires chroniques mais également dans les douleurs neurologiques où son efficacité est grandement démontrée.

Ces trois thérapies se révèlent donc être des alternatives pour le conseil du pharmacien d'officine lors d'un interrogatoire avec un patient douloureux aiguë pour éviter la consultation ou chronique dans le cas d'un patient démuné face à son ressenti douloureux.

Nous avons déjà abordé en partie le fait que le pharmacien d'officine pouvait aussi orienter le patient vers des spécialistes APA pour la réalisation de séance d'activité physique adaptée. Nous allons maintenant voir quels autres spécialités et thérapeutiques peuvent être utiles dans l'orientation des patients douloureux chroniques.

V.3 Le rôle du pharmacien dans l'orientation des patients vers d'autres TNM

Malgré les nombreux traitements médicamenteux de la douleur, il arrive que le professionnel de santé se heurte à une difficulté de soulager au mieux son patient. Il peut s'avérer que le pharmacien d'officine soit face à ce type de patient, douloureux, ayant essayé de nombreux traitements sans réels effets et avec de fortes posologies pour un rapport bénéfice-risque, qui dans son cas serait plus que discutable.

Les thérapies que nous allons voir maintenant vont servir au pharmacien d'officine dans une meilleure orientation de ce type de patient qui, même avec toute la volonté du monde, nous ne pourrions pas soulager seuls.

V.3.1 L'acupuncture

L'acupuncture fait partie de la médecine traditionnelle chinoise (89). Elle est basée sur un principe fondamental nommé le Qi (« Tchi ») (22) et sur une théorie plurimillénaire très connue du Yin et du Yang. Ces deux composantes déterminent la nature de chaque organe et une pathologie serait due à un déséquilibre entre ces deux énergies (23).

La Qi contrôle les activités vitales et circule dans le corps à travers 24 méridiens. La stimulation des 361 points spécifiques présents le long de ces méridiens permettrait de rétablir le déséquilibre provoqué par une pathologie (22,23).

Cette pratique est inscrite au patrimoine de l'UNESCO depuis 2010 (23).

L'effet antalgique de cette technique met en jeu différents mécanismes endogènes (périphériques et centraux) de contrôle de la douleur (89) :

- Au niveau périphérique :

La participation de fibres de la nociception, notamment A δ et C, entre en jeu lors de la stimulation de certains points d'acupuncture. La stimulation de ces points permet alors d'élever le seuil de douleur jusqu'à 90% (comparable à l'effet d'une injection intramusculaire de morphine).

L'électro-acupuncture entraîne une stimulation des fibres A β qui provoque un blocage de la transmission du message nociceptif au niveau médullaire. L'effet antalgique est alors immédiat et on retrouve également dans cette thérapie la théorie du « Gate Control ».

En plus de ces différentes stimulations nerveuses, une rotation de l'aiguille lors de la pratique entraîne une dégranulation des mastocytes avec une libération de médiateurs pro-inflammatoires donc quelques-uns sont algogènes (117).

- Au niveau central :

L'acupuncture active les fibres sérotoninergiques notamment présentes dans le système inhibiteur descendant. Ce phénomène entraîne donc une diminution de la sensation douloureuse (89).

Les principaux effets indésirables décrits avec l'acupuncture sont : une douleur aiguë possible lors de la stimulation des sites de poncture, des infections bactériennes réversibles sous antibiotiques (89), des hématomes, des vertiges voire des évanouissements (118).

Il est encore difficile d'estimer réellement l'efficacité de cette thérapeutique malgré de nombreux essais cliniques notamment en Asie. Elle semble être cependant bénéfique pour traiter certaines douleurs chroniques à type de lombalgie, cervicalgie, migraine ou encore arthrose des membres inférieurs (22).

Lombalgie

Une étude montre un effet très significatif sur les douleurs chroniques en comparaison avec les soins usuels mais aucune différence que ce soit entre acupuncture classique et stimulée, ni en comparaison avec la pratique d'exercice physique ou la manipulation vertébrale (23).

Une étude de 2011 différencie l'efficacité (supériorité dans une étude contrôlée et randomisée (RCT) contre placebo) et effectivité (bénéfice égal ou supérieur à un traitement de référence).

Elle compare alors deux RCT (une allemande et une américaine).

La première montre une efficacité de l'acupuncture supérieure au traitement de référence (AINS) dans cette indication (47.6% contre 27.4%). Par ailleurs, elle ne montre pas de différence significative entre l'acupuncture et le placebo (qui montre une efficacité presque similaire avec 44.2%).

La seconde mêle plusieurs études (23 RCT) qui confirme les hypothèses selon lesquelles l'acupuncture serait plus efficace que les traitements médicamenteux conventionnels mais qu'il n'y aurait pas de différence avec la méthode placebo.

Il en a été conclu dans trois pays (Allemagne, Etats-Unis et Royaume-Uni) que les études montrant une effectivité restaient prioritaires sur celles montrant une efficacité (119).

L'acupuncture est alors recommandée dans le traitement des lombalgies chroniques de par son bon rapport coût/efficacité.

Cervicalgie

Les études montrent une efficacité pour les formes chroniques (23).

Une revue de vingt-sept études faites avant 2015 incluant plus de 10 000 participants a montré que l'acupuncture avait une efficacité à court terme dans l'intensité de la douleur ainsi que dans l'amélioration de la mobilité cervicale par rapport au placebo ou à un traitement factice.

Les effets à plus long terme n'ont pas été étudiés et la pratique de séances répétées successivement non plus (118).

Fibromyalgie

Dans une revue de neuf essais (395 participants), l'utilisation de l'électro-acupuncture a permis de réduire l'intensité de la douleur de 22%. L'acupuncture n'a pas montré de bienfaits nettement supérieurs au placebo sur le traitement de la douleur.

Une preuve de niveau faible quant à une supériorité de l'utilisation de l'acupuncture vis-à-vis de l'utilisation d'antidépresseur sur le soulagement de la douleur a été décrite dans une étude (120).

L'acupuncture améliore donc la douleur ainsi que la rigidité des patients atteints de fibromyalgie sans pour autant montrer de différence d'efficacité réelle par rapport au placebo. Cependant l'électroacupuncture serait plus efficace que l'acupuncture seule dans cette indication.

Céphalée

Pour cette indication, les résultats sont très favorables avec une preuve solide que l'acupuncture apporte un bénéfice avec une efficacité identique voire supérieure aux traitements médicamenteux avec les effets indésirables en moins. Son utilisation dans les céphalées de tension est également démontrée comme utile (23).

Une revue de 2016 (12 études avec 2349 participants) sur l'utilisation de l'acupuncture dans la prévention des céphalées de tension montre que cette stratégie non pharmacologique permet une diminution de 50% de survenue de céphalée de tension à court terme. En comparaison avec le placebo, l'acupuncture permet une réduction de 51% des douleurs contre 43% pour le placebo, ce qui montre une certaine efficacité (121). Des études supplémentaires comparant l'acupuncture à d'autres méthodes de traitements dans cette indication sont nécessaires pour évaluer véritablement l'efficacité de l'acupuncture.

Une revue de 2016 Cochrane incluant près de 5000 personnes sur 20 essais cliniques montre le bénéfice de l'acupuncture sur leur fréquence d'apparition versus acupuncture « factice » (122).

Arthrose des membres inférieurs

Différentes études ont démontré une efficacité de l'acupuncture sur les douleurs des membres inférieurs, notamment avec une amélioration à court terme sur les douleurs d'arthroses périphériques (123). D'autant plus que dans le traitement de la gonarthrose, cette thérapie permet non seulement une diminution des douleurs à court mais aussi à long terme (124).

Une revue de 2014 (12 études pour 1763 participants) indique que l'acupuncture permet une réduction significative de la douleur avec un véritable soulagement pour des durées de traitement de plus de 4 semaines chez les patients souffrant de gonarthrose. Cette efficacité a été comparée à des méthodes de contrôle comme le placebo, la pratique d'exercice ou la liste d'attente.

L'acupuncture dans le traitement de la douleur articulaire chronique peut être un bon complément aux différents traitements antalgiques traditionnels (125).

Douleurs post-opératoires

Une revue de 2016 (13 études incluant 682 participants) conclut que l'utilisation de l'acupuncture dans les douleurs post-opératoires permet de réduire la consommation d'opioïdes, généralement utilisés pour ce type de douleur, et donc de réduire la fréquence de leurs effets indésirables.

En effet, une diminution de la douleur et de la consommation d'antalgiques puissants a été prouvée à J1 post-chirurgie pour ces patients. Il est alors recommandé d'utiliser l'acupuncture ou même l'électro-acupuncture en complément des traitements médicamenteux pour permettre un meilleur contrôle de la douleur mais également une diminution des effets indésirables opioïdes (126).

Alors, comment bien orienter vos patients ?

L'acupuncture est une thérapeutique qui commence à se faire connaître aujourd'hui. En effet nous avons vu qu'elle pouvait s'avérer efficace dans le traitement de la douleur, notamment en cas de lombalgie ou de céphalée où le niveau de preuve est assez bon avec plusieurs études effectuées et même quelques fois contre méthode placebo, ce qui est assez rare dans l'étude de ce genre de thérapeutique. Les patients douloureux chroniques n'étant pas soulagés par les traitements conventionnels peuvent être une bonne cible pour le pharmacien d'officine dans son conseil d'orientation vers un spécialiste en acupuncture. Pour orienter au mieux les patients vers un acupuncteur spécialisé, conseiller une consultation de l'annuaire des médecins acupuncteurs sur le site Asoformec : www.acupuncteurs.info ou sur l'annuaire santé Ameli.

V.3.2 Les thérapies corporelles

V.3.2.1 La kinésithérapie

La kinésithérapie permet de rétablir un état de bien être chez le patient en travaillant sur différents aspects : rééducation, renforcement musculaire, mobilité, endurance, etc. Elle est principalement utilisée à la suite d'une blessure, d'une intervention chirurgicale ou d'un traumatisme physique. Elle est définie par l'Ordre National des masseur-kinésithérapeutes comme une « discipline de santé, une science de l'Humain et un art centré sur le mouvement et l'activité de la personne. Le kinésithérapeute exerce dans un but thérapeutique au moyen de techniques éducatives, manuelles et instrumentales pour favoriser le maintien ou l'amélioration de la santé physique, psychique et sociale du patient. »

Lombalgie

Une synthèse des recommandations de pratiques kinésithérapiques de Juin 2021 montre une preuve scientifique établie pour les exercices de mobilité, d'endurance, de force musculaire et de coordination dans le traitement de la lombalgie aiguë ou chronique (127).

Cervicalgie

Les recommandations en matière de kinésithérapie indiquent que les exercices de renforcement musculaire du rachis cervical et de la région scapulo-thoracique ont une efficacité en cas de cervicalgie aiguë. En cas de troubles douloureux chroniques, les exercices physiques à type de renforcement musculaire ou d'exercice aérobie ont une meilleure efficacité démontrée (127).

Douleurs de l'épaule

La kinésithérapie est une thérapeutique également efficace dans certaines douleurs comme la capsulite rétractile de l'épaule (raideur et douleur de l'articulation de l'épaule) ou la tendinopathie de la coiffe des rotateurs où des exercices de faible intensité améliorant la mobilité de l'articulation, des étirements ou des exercices de contractions isométriques, avec ajout ou non de résistances élevées afin d'améliorer la force, ont établis une preuve scientifique concrète de leur impact sur les douleurs de l'épaule (127).

Céphalée

Les exercices de kinésithérapie de résistance ou aérobie ont un effet présumé sur l'amélioration de la douleur lors de céphalées de tension (127).

V.3.2.2 L'ostéopathie

L'ostéopathie, quant à elle, est une méthode de soins traitant les restrictions de mobilité affectant l'ensemble des structures du corps humain. Elle a pour but de restaurer les rapports normaux dans les articulations lésées (22). Elle repose sur la théorie selon laquelle les remèdes permettant de restaurer la santé se trouve dans le corps même de chaque individu. Cette technique manuelle permet d'ajuster les parties du corps mal alignées pour permettre une bonne circulation des fluides vitaux (23).

D'autres méthodes corporelles peuvent être utilisées dans certaines situations pathologiques très particulières comme la chiropractie ou la vertébrothérapie qui sont toutes deux des soins manuels ciblant particulièrement la colonne vertébrale. Leur indication étant très spécifique, nous ne les aborderons pas ici dans la prise en charge de la douleur chronique. Nous allons maintenant présenter les indications spécifiques aux thérapies manuelles pouvant avoir un impact sur la douleur associée à ces pathologies.

Lombalgie

Un rapport de l'INSERM démontre une efficacité de l'ostéopathie sur les patients atteints de lombalgies chroniques avec une diminution de la sensation douloureuse jusqu'à 12 mois et une augmentation de l'amplitude des mouvements de flexion dans les trois groupes étudiés (128). De plus, l'efficacité démontrée à court terme est identique voire supérieure aux traitements classiques pour les thérapies manuelles (23).

Cervicalgie

Le rapport de l'INSERM montre une efficacité de l'ostéopathie chez un patient souffrant de cervicalgie aiguë comparativement à une injection d'anti-inflammatoire. La douleur diminue dans les deux groupes mais plus significativement dans celui recevant le traitement ostéopathique. Les effets indésirables étant moindres par rapport aux traitements médicamenteux, l'ostéopathie obtient un meilleur rapport bénéfice-risque par rapport aux médicaments (128).

Les thérapies manuelles ont une efficacité supérieure par rapport au médicament mais risque de complications rares et graves lors de manipulations cervicales non contrôlées, il faut toujours orienter le patient vers un professionnel agréé à manipuler les vertèbres (23).

Céphalée

Une utilisation de l'ostéopathie est également efficace pour traiter les migraines ou céphalées de tension. Le traitement repose sur des techniques de manipulations des vertèbres dorsales supérieures, de l'ostéopathie crânienne ou des techniques de mobilisations nerveuses sont les plus utilisées et recommandées aujourd'hui (129).

Les thérapies manuelles s'avèrent aussi efficaces que l'utilisation d'Amitriptyline à court terme, que ce soit pour les migraines ou les céphalées de tension (23).

Alors, comment bien orienter vos patients ?

Les thérapies corporelles sont aujourd'hui des thérapeutiques qui évoluent avec l'ajout d'une approche biopsychosociale incluant notamment l'éducation du patient douloureux. Plus qu'un traitement complémentaire, de nombreuses études placent la kinésithérapie ou l'ostéopathie comme traitements de seconde intention dans des pathologies impliquant comme principal symptôme la douleur. Ces thérapeutiques ont donc fait preuve de leurs efficacités respectives dans de nombreuses indications (lombalgie, cervicalgie, arthrose...) et sont aussi régulièrement conseillées par les médecins généralistes. De nombreuses études montrent leur efficacité contre placebo ou traitement de référence. Ainsi l'utilisation de ces thérapeutiques permet de diminuer l'utilisation concomitante de médicaments et donc de diminuer les potentiels effets indésirables ce qui procure un bénéfice pour la santé du patient et également un bénéfice économique car cela diminue le coût de prise en charge de la douleur pour la société.

Le pharmacien se doit alors encourager ce patient dans cette voie, souvent freiné par les problèmes d'observance des patients, lorsqu'il estime que la pathologie douloureuse de ce dernier pourrait être soulagée. Pour trouver un kinésithérapeute à proximité, rendez-vous sur le site de l'ordre des masseur-kinésithérapeutes : www.ordremk.fr rubrique « Trouver mon kinésithérapeute » puis chercher par nom, ville ou code postal en fonction de la localisation souhaitée. On peut enfin trouver un ostéopathe sur le Registre des Ostéopathes de France (ROF) en fonction du département : www.osteopathie.org

V.3.3 L'hypnose

L'hypnose médicale (provenant du grec *Hypnos*, dieu du sommeil) commence au XVIII^{ème} siècle avec la théorie du magnétisme animal élaborée par le Docteur Franz Anton Mesmer en 1773. Cette théorie suppose qu'il existe un fluide magnétique circulant dans le corps humain qui serait perturbé en cas de maladie. C'est à la fin des années 1880 que deux grands courants s'opposent : d'un côté le neurologue Jean-Martin Charcot qui décrit l'hypnose comme propre à l'hystérie donc pathologique, de l'autre le neurologue Hippolyte Bernheim en définissant l'hypnose comme physiologique et comme une nouvelle dimension : la suggestibilité. Cela signifie pour lui que l'hypnose est « un acte par lequel une idée est introduite dans le cerveau et acceptée par lui. »

Ce n'est qu'au XX^{ème} siècle que l'hypnose naît réellement avec Milton Erickson, psychiatre américain, qui pose les bases de l'hypnose moderne centrées sur l'échange et la communication. Il est considéré aujourd'hui comme le père de cette thérapie (130).

Aujourd'hui, l'hypnose est une technique de psychothérapie ayant fait ses preuves dans certaines pathologies comme le stress post-traumatique, la dépression ou certaines douleurs chroniques. Elle est basée sur le principe de déconnexion mentale et physique d'un individu avec une suspension partielle de l'éveil (23). Elle amène le patient dans un état de conscience particulier, entre veille et sommeil. L'hypnose est définie par l'Association Américaine de Psychologie comme « un état de conscience impliquant une attention focalisée et une perception moins importante des éléments périphériques, caractérisé par une capacité accrue de réponse aux suggestions formulées » (131).

L'INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale) la définit en 2015 comme « un état modifié de conscience : ni un état de vigilance, ni un état de sommeil. »

L'hypnose est une méthode orientée vers la solution plutôt que vers le problème : elle vise à répondre à « Comment aller mieux ? » plutôt qu'à « Pourquoi ça ne va pas ? »

On distingue aujourd'hui trois types d'utilisation de l'hypnose :

- L'hypnoalgésie pour réguler et diminuer la douleur
- L'hypnosédation utilisée en anesthésie
- L'hypnothérapie à but psychothérapeutique

Nous allons nous intéresser principalement à l'hypnoalgésie et essayer de comprendre comment l'hypnose peut permettre de diminuer la douleur chronique.

L'hypnose induit des changements de l'état émotionnel et module les courants inhibiteurs nociceptifs de la douleur par un phénomène qu'on appelle la dissociation. Cela correspond à la première étape de l'hypnose où le patient est séparé de sa pensée intellectuelle. Ainsi, l'hypnose serait capable d'agir autant sur le ressenti douloureux émotionnel du patient que sur la sensation douloureuse par l'intermédiaire du cortex temporal (composante affective-émotionnelle) et du cortex cingulaire antérieur (perception de la douleur). En globalité, l'hypnose agit en envoyant un signal inhibiteur descendant qui inhibe le signal douloureux ascendant.

L'hypnose est indiquée principalement pour traiter la douleur aiguë et chronique, l'anxiété, les troubles psychiques et aide à la concentration et à la motivation des patients (132). Cependant il est aujourd'hui difficile de séparer les différents types de douleurs et de démontrer une meilleure efficacité dans tel ou tel type de douleur chronique. Plusieurs études ont déjà été réalisées :

Une revue de 10 études publiées entre 2000 et 2020 sur la prise en charge des douleurs musculosquelettiques chroniques (lombalgie, douleurs chroniques généralisées, arthrose...). Ces études montrent une efficacité certaine de l'hypnose dans le traitement de ce type de douleur. La pathologie la plus répandue lors des études est la lombalgie et les pratiques les plus utilisées sont l'hypnose conversationnelle et l'autohypnose. Cette dernière semble avoir un impact particulier sur la

douleur, le patient pouvant pratiquer, lui-même, après formation avec un thérapeute spécialisé ce qui va lui permettre de mieux aborder ses phénomènes douloureux (131).

Une étude de 3 semaines montre un effet significatif de diminution de l'EVA moyen chez des patients obèses douloureux chroniques (douleurs dorsales) en comparant des séances d'hypnoanalgésie à des séances d'ETP (133).

Une thèse de médecine de 2018 a étudié l'impact de l'autohypnose sur les douleurs chroniques. L'étude est réalisée sur 2 mois avec une réévaluation à 6 mois - 1 an. Parmi les types de douleurs chroniques étudiés, on retrouve des douleurs neuropathiques, ostéoarticulaires, périnéales, des fibromyalgies et des migraines pour un total de 31 patients. L'autohypnose permet alors une diminution de la sensation douloureuse chronique à moyen (2 mois) et long terme (6 mois à 1 an). Elle ne permet pas une diminution de la douleur à proprement parler mais plutôt une meilleure acceptabilité associée à une amélioration de la qualité de vie des patients

L'hypnose permet également de soigner les migraines ainsi que les douleurs liées à des actes de soins (22). De nombreuses publications rapportent une supériorité de l'utilisation de l'hypnose par rapport au traitement de référence ou à l'absence de traitement notamment dans les pathologies douloureuses comme : les gestes médicaux invasifs, les affections dentaires, les douleurs liées à l'accouchement, à un cancer, à une sclérose en plaques ou encore les fibromyalgies (23).

Une étude randomisée et contrôlée dans le traitement des douleurs chroniques du sujet âgé a montré une diminution significative des douleurs mais un effet estompé après 3 mois (134).

Les retours d'expérience des professionnels de santé montrent globalement une efficacité de l'hypnose dans le traitement de la douleur (aiguë ou chronique). Elle ne permet pas d'inhiber la douleur. Cette dernière reste présente. L'hypnose permet d'apprendre au patient à gérer cette douleur, au niveau de l'intensité, des émotions qui l'accompagnent et de l'aider à trouver des ressources pour se mobiliser et agir sur sa qualité de vie globale.

L'hypnose s'inscrit donc dans une approche psychosociale et pourrait s'avérer être un outil prometteur dans la gestion des douleurs chroniques. Elle permet de diminuer, en plus de la douleur, d'autres comorbidités comme le stress et l'anxiété dans des pathologies chroniques comme l'arthrose, les douleurs ostéoarticulaires, la fibromyalgie, les céphalées et migraines ainsi que les douleurs neurogènes. Il n'existe pas de contre-indications relatives à l'utilisation de cette thérapeutique mais il faudra tout de même bénéficier de l'adhésion complète du patient et sa collaboration ce qui peut s'avérer plus compliqué avec des patients atteints de troubles neurologiques comme les troubles psychotiques, la schizophrénie ou la psychose par exemple. Par contre, l'hypnose ne présente aucun effets secondaires. Une étude de 2015 place l'autohypnose en première intention dans la prise en charge de la lombalgie chronique pour ces raisons (135).

Si les différentes études et analyses réalisées jusqu'à aujourd'hui sont encourageantes, de futurs travaux devront permettre de démontrer les mécanismes et les effets bénéfiques de l'hypnose dans le traitement global de la douleur chronique pour permettre à celle-ci d'avoir une place dans les recommandations nationales et internationales de santé. Par ailleurs, on peut tout de même affirmer que l'hypnothérapie est une technique sûre, sans risque pour le patient, pouvant être proposée aux patients douloureux chroniques en complément d'autres thérapeutiques, médicamenteuses ou non, ou en cas d'échec thérapeutique des mesures de première intention.

Alors, comment bien orienter vos patients ?

L'hypnose est une thérapeutique qui permet au patient de devenir acteur de sa pathologie. C'est pour cette raison que l'hypnose doit se pratiquer sur un temps défini : l'implication du patient est primordiale à la réussite thérapeutique, notamment lors de l'apprentissage de l'autohypnose. Les séances durent entre 45 minutes et 1 heure, pas plus de 10 séances en général en fonction de la problématique du patient. Pour conseiller au mieux les patients désireux d'opter pour cette thérapie : vous pouvez vous rendre sur le site www.hypnose.fr rubrique « Comment choisir un hypnothérapeute » ou consulter l'annuaire en ligne directement.

La plupart des études qui ont été citées précédemment et évaluant l'efficacité des méthodes non pharmacologiques présentées peuvent avoir des résultats contradictoires. La raison de ces contradictions réside dans la difficulté d'obtenir une étude qui entre dans les critères d'inclusion EBM (de la médecine fondée sur les preuves).

En effet, dans ces études, la comparaison contre placebo est souvent compliquée avec, d'une part, l'intervention de la relation Patient-Thérapeute omniprésente et la difficulté de réaliser une étude dite en « double aveugle », le praticien sachant ce qu'il fait au patient. D'autre part, l'effet placebo est aussi biaisé par l'effet positif que l'attente procure au patient (89).

Malgré ces inconvénients purement scientifiques, ces stratégies non allopathiques vont permettre le plus souvent d'obtenir un bénéfice réel pour le patient dans le traitement de ces douleurs chroniques. Elles sont mieux tolérées car ne possèdent que très peu d'effets indésirables et peuvent être utilisées en complément de certains traitements pharmacologiques pour permettre de réduire le risque de survenue de leurs effets secondaires (89).

Afin d'améliorer l'efficacité des traitements pharmacologiques qui restent la première intention dans le traitement de la douleur, les prises en charges non médicamenteuses doivent leur être associées en vue d'une atteinte multimodale avec pour principal objectif de limiter autant que possible les douleurs du patient mais aussi les augmentations de posologie qui pourraient entraîner plus d'effets secondaires (12).

Les patients ne sont pas toujours bien informés de l'existence de ces méthodes. Il est donc important pour le pharmacien d'officine, qui est sans doute le professionnel de santé le plus sollicité lorsqu'il s'agit de conseiller le patient, de savoir reconnaître une situation où les médicaments et les conseils officinaux ne suffisent plus à soulager la douleur de son patient et de savoir au mieux l'orienter vers un spécialiste adapté.

VI Conclusion

Pour conclure, la douleur, plus qu'un simple symptôme, est une véritable pathologie. Elle touche plus de 12 millions de Français et chaque individu sera, au moins une fois dans sa vie, confronté à une situation douloureuse. L'augmentation de l'âge moyen de la population et le fait que l'espérance de vie augmente également amène à penser que les professionnels de santé seront à l'avenir de plus en plus confrontés à des patients douloureux avec des comorbidités. Il est donc essentiel de connaître les solutions disponibles pour faire face à la douleur, notamment chronique.

Les traitements conventionnels de la douleur que sont les médicaments antalgiques ne sont parfois pas suffisants pour soulager le patient où mène à aggraver la situation dans certains cas. Ces dernières années, on observe de nombreuses polémiques sur le mésusage des médicaments opioïdes notamment avec des situations de dépendance ou de surdosage volontaire des patients avec le risque de suicide associé. Ces médicaments sont aussi dotés de nombres d'effets indésirables pouvant nuire à la qualité de vie du patient (troubles digestifs, dépression respiratoire, sédation...) qui sont parfois contre-productifs dans la prise en charge globale du patient.

Nous nous sommes donc intéressés aux traitements complémentaires de la douleur qui pourraient permettre d'aider le patient à vivre avec sa douleur et de limiter l'usage problématique des antalgiques opioïdes généralement prescrit en première intention. Les divers traitements complémentaires présentés montrent donc tous une efficacité, limitée ou non, dans la prise en charge de la douleur. Cependant, leur utilisation de façon individuelle, adapté à la pathologie douloureuse mais aussi au patient dans sa globalité entraîne une certaine complexité à réaliser des essais cliniques contrôlés contre placebo ou traitement de référence.

Pour autant l'utilisation de ces thérapies est le plus souvent très appréciée des patients et intrigue la communauté scientifique ainsi que les différents professionnels de santé qui s'intéressent de plus en plus à leurs usages. En effet, ces traitements sont aujourd'hui et depuis plusieurs années en plein essor et de plus en plus de patients ont recours à des thérapeutiques jugées comme plus naturelles. On voit progressivement apparaître des professionnels de santé qui s'intéressent à ces thérapies. Leur utilisation dans certaines indications précises ne démontre pas ou peu d'effets secondaires. Il me semble donc justifié de les utiliser au minimum, en complément des traitements allopathiques déjà prescrits pour pouvoir amener le patient à voir sa douleur diminuée. Le rapport bénéfice-risque est en faveur de l'utilisation de ces techniques car le risque le plus élevé serait qu'elle ne fasse aucun effet.

Il reste cependant encore beaucoup à faire, que ce soit en termes d'études, de recherche et même de connaissances sur ces techniques pour en tirer le bénéfice maximum.

Le pharmacien est le professionnel de santé qui est le plus au contact des patients et qui peut les connaître le mieux. De par cette place, il se doit de savoir identifier une douleur chronique chez un patient et de pouvoir au mieux le guider dans son traitement, que ce soit par l'utilisation de médicaments ou d'autres techniques précédemment citées. Les traitements complémentaires de la douleur peuvent être multiples et très variables en fonction du type de douleur, de sa localisation, des caractéristiques du patients... Une prise en charge globale est donc fortement recommandée.

Nous avons décrit quelques thérapies pouvant être utilisées dans le traitement de la douleur. Il en existe beaucoup qui n'ont pas été décrites car elles font appel à d'autres professionnels de santé comme les TNM psycho-comportementales (Psychologue, Psychiatre...) ou les TNM socio-éducatives (Assistante sociale, Groupe de patients experts ou association d'usagers).

Depuis quelques années, l'ETP (Education Thérapeutique du Patient) est mis en place dans les officines pour faciliter la compréhension du traitement, de la pathologie et de l'adhérence du patient au traitement. Il permet également un suivi plus spécifique pour des pathologies souvent lourdes ou complexes comme pour l'asthme, les traitements anticoagulants ou plus récemment les patients sous anti-cancéreux.

Peut-être serait-il judicieux de mettre en place dans les années à venir des ETP pour les patients atteints également de douleur chronique pouvant être liée à une pathologie lourde également (diabète, sclérose en plaques, cancer...)

Enfin, il me semble important de pouvoir, quand il est nécessaire, d'orienter le patient vers des milieux spécialisés dans ce domaine comme les SDC (Structure Douleur Chronique), présents dans chaque région de France.

Le directeur de Thèse,
Professeur Serra Éric

Le président du Jury,
Mullié-Demilly Catherine

VII Bibliographie :

1. Perrot S. La douleur : définitions et concepts. In: Livre blanc de la douleur 2017, Etats des lieux et propositions pour un système de santé éthique, moderne et citoyen. Med-Line. 2017. p. 31-3.
2. Brennstuhl M-J, Bassan F, Conradi S, Bioy A, Laroche F, Trousselard M, et al. Prendre en charge la douleur chronique avec les thérapies non médicamenteuses. DUNOD. 2018.
3. Navez M. Historique de la prise en charge de la douleur en France. In: Livre blanc de la douleur 2017, Etats des lieux et propositions pour un système de santé éthique, moderne et citoyen. Med-Line. 2017. p. 21.
4. Serrie A. Historique politique des plans « Douleur » en France. In: Livre blanc de la douleur 2017, Etats des lieux et propositions pour un système de santé éthique, moderne et citoyen. Med-Line. 2017. p. 23-5.
5. Bouhassira D, Lantéri-Minet M, Attal N, Laurent B, Touboul C. Prevalence of chronic pain with neuropathic characteristics in the general population. PAIN. juin 2008;136(3):380-7.
6. Piano V. La douleur en Europe. In: Livre blanc de la douleur 2017, Etats des lieux et propositions pour un système de santé éthique, moderne et citoyen. Med-Line. 2017. p. 63-5.
7. Perrot S. Introduction : Un livre blanc pour la douleur, un livre blanc pour tous les citoyens. In: Livre blanc de la douleur 2017, Etats des lieux et propositions pour un système de santé éthique, moderne et citoyen. Med-Line. 2017. p. 9-11.
8. Perrot S. Démographie et impact socio-économique de la douleur en France. In: Livre blanc de la douleur 2017, Etats des lieux et propositions pour un système de santé éthique, moderne et citoyen. Med-Line. 2017. p. 37-41.
9. Serra E. Cours DIU Prise en charge de la douleur. 2020 oct 2; Amiens.
10. Bonin-Guillaume S, Jouve E, Lauretta R, Nalin C, Truillet R, Capriz F, et al. Algoplus performance to detect pain in depressed and/or demented old patients. Eur J Pain. août 2016;20(7):1185-93.
11. Tourniaire B. Principes d'évaluation des syndromes douloureux chroniques de l'enfant. In: Médecine de la douleur pour le praticien. Elsevier Masson. 2020. p. 21-5.
12. Simunek A, Perrot S, Trouvin A-P. Traitement de la douleur du sujet âgé. Revue du Rhumatisme Monographies. 1 juin 2019;86(3):228-32.
13. Vital Durand D, Le Jeune C. DOROSZ : Guide pratique des médicaments. 38^e éd. MALOINE; 2019. 1957 p.
14. Monzon E, Richard N. Etat des lieux de la consommation des antalgiques opioïdes et leurs usages problématiques. Saint-Denis, France: ANSM; 2019 févr p. 52.
15. Moisset X, Bouhassira D, Couturier JA, Alchaar H, Conradi S, Delmotte M-H, et al. Traitements pharmacologiques et non pharmacologiques de la douleur neuropathique : une synthèse des recommandations françaises. Douleur analg. 1 juin 2020;33(2):101-12.

16. Pickering G, Morel V, Martin E, Delorme C, Mick G. Traitements topiques et douleur neuropathique localisée. Douleurs : Évaluation - Diagnostic - Traitement. 1 févr 2019;20(1):4-11.
17. Pickering G, Morel V, Micallef J. Kétamine et douleur chronique : une revue narrative de son efficacité et sécurité. Therapies. 1 déc 2018;73(6):529-39.
18. Benedetti F. Mécanismes de l'effet placebo. Douleur et Analg. 1 mars 2004;17(1):9-12.
19. Bruxelles J. Placebo et effet placebo dans le traitement de la douleur. Douleur et Analg. 1 mars 2004;17(1):3.
20. Guy-Coichard C, Boureau F. Comprendre l'effet placebo pour mieux traiter la douleur. La Revue de Médecine Interne. 1 mars 2005;26(3):226-32.
21. Casassus P. Effet placebo ? Effet nocebo ? Qu'en sait-on ? Médecine des Maladies Métaboliques. 1 mars 2021;15(2):194-200.
22. Testand-Vaillant P. Médecine alternatives - Ce qu'en dit la science. Science et Santé. juin 2014;(20):22-33.
23. Bontoux D, Couturer D, Menkés C-J, and all. Thérapie complémentaire : Leur place parmi les ressources de soins. 2013 mars.
24. Serra E. Cours d'Introduction au DU de Thérapies Non Médicamenteuses. 2020 sept 15; Amiens.
25. Fauchais AL, Ly KH. Pourquoi parler de thérapies complémentaires en Médecine Interne ? La Revue de Médecine Interne. 1 déc 2019;40:A1-2.
26. Barnes PM, Bloom B, Nahin RL. Complementary and alternative medicine use among adults and children: United States, 2007. Natl Health Stat Report. 10 déc 2008;(12):1-23.
27. Berlemont C, Collin E, Conradi S, Le Chevalier A. Les prises en charge de la douleur : Les approches complémentaires. In: Livre blanc de la douleur 2017, Etats des lieux et propositions pour un système de santé éthique, moderne et citoyen. Med-Line. 2017. p. 183-6.
28. Charzot J. Place des thérapies non médicamenteuses dans la prise en charge antalgique du sujet âgé hospitalisé. [Lyon]: Claude Bernard; 2017.
29. Burton A, Falkenberg T, Smith M, Zhang Q, Zhang X, Boerma T, et al. Stratégie de l'OMS pour la médecine traditionnelle pour 2014-2023. Hong Kong: OMS; 2013 p. 72.
30. Rosenzweig S, Clairaz B. Implication des pharmaciens d'officine dans la prise en charge de la douleur. In: Livre blanc de la douleur 2017, Etats des lieux et propositions pour un système de santé éthique, moderne et citoyen. Med-Line. 2017. p. 145-7.
31. Homéopathie : 15 points essentiels à connaître [Internet]. Homeophyto. 2018 [cité 11 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.homeophyto.com/lhomeopathie-en-15-points-essentiels>
32. Boiron C, Rémy J. Recherche en homéopathie. BOIRON. Lyon; 2018. 141 p.

33. Poitevin B. Comment évaluer l'efficacité clinique de la thérapeutique homéopathique ? A propos du rapport de la Haute Autorité de Santé. *La Revue d'Homéopathie*. 1 déc 2019;10(4):183-92.
34. Fisher P. Homéopathie : Un concept plutôt qu'une technique. juin 1998 [cité 10 juin 2021]; Disponible sur: <http://www.homeoint.org/journal/jour9811/a10.htm>
35. Demangeat J-L. Les hautes dilutions homéopathiques vues par la physique : arguments en faveur d'une nanomédecine. *La Revue d'Homéopathie*. 1 mars 2020;11(1):2-12.
36. Demangeat J-L. Nanobulles et superstructures nanométriques dans les hautes dilutions homéopathiques : le rôle crucial de la dynamisation et hypothèse de transfert de l'information. *La Revue d'Homéopathie*. 1 déc 2015;6(4):125-39.
37. Kleijnen J, Knipschild P, Riet G ter. Clinical trials of homoeopathy. *BMJ*. 9 févr 1991;302(6772):316-23.
38. Fischer-Lokou D, Segura P. Efficacité d'Aconitum D30 en injection sous-cutanée dans les douleurs neurologiques. *La Revue d'Homéopathie*. 1 sept 2020;11(3):136-42.
39. Poitevin B. Rapport du gouvernement australien sur l'efficacité clinique de l'homéopathie : analyse et propositions. *La Revue d'Homéopathie*. 1 sept 2016;7(3):105-16.
40. Guermonprez M, Pinkas M, Torck M. Matière médicale homéopathique. 2ème édition. Lille: BOIRON; 2000. 559 p.
41. Battu C. Quels antalgiques pour soulager les lombalgies au cours de la grossesse ? *Actualités Pharmaceutiques*. 1 nov 2015;54(550):16-8.
42. Boiron M, Roux F. Homéopathie et Prescription officinale. 2ème édition. France: SIMILIA; 2008. 269 p.
43. Fisher P, Greenwood A, Huskisson EC, Turner P, Belon P. Effect of homeopathic treatment on fibrositis (primary fibromyalgia). *BMJ*. 5 août 1989;299(6695):365-6.
44. Bell IR, Lewis DA, Brooks AJ, Schwartz GE, Lewis SE, Walsh BT, et al. Improved clinical status in fibromyalgia patients treated with individualized homeopathic remedies versus placebo. *Rheumatology (Oxford)*. mai 2004;43(5):577-82.
45. RHUS TOXICODENDRON [Internet]. Homeophyto. 2014 [cité 11 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.homeophyto.com/rhus-toxicodendron>
46. Billot J-P. Verbascum thapsus au crible de sa pathogénésie. *La Revue d'Homéopathie*. 1 déc 2017;8(4):192-203.
47. Majer-Julian E. Bref face à face de remèdes homéopathiques en rhumatologie et en gynécologie. *La Revue d'Homéopathie*. 1 juin 2018;9(2):72-4.
48. Sarembaud A, Payrau B. Céphalée hypertensive, proposition thérapeutique avec Glonoïnum. *La Revue d'Homéopathie*. 1 juin 2016;7(2):58-63.
49. Voineau C. Des céphalées chez l'enfant : apport de médicaments d'origine végétale. *La Revue d'Homéopathie*. 1 juin 2014;5(2):71-5.

50. Witt CM, Lüdtke R, Willich SN. Homeopathic Treatment of Patients with Migraine: A Prospective Observational Study with a 2-Year Follow-Up Period. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 1 avr 2010;16(4):347-55.
51. Danno K, Colas A, Masson J-L, Bordet M-F. Homeopathic Treatment of Migraine in Children: Results of a Prospective, Multicenter, Observational Study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 1 févr 2013;19(2):119-23.
52. Laville P. Place de l'homéopathie dans la prise en charge de la sclérose en plaques : à propos de quatre observations. *La Revue d'Homéopathie*. 1 mars 2012;3(1):15-9.
53. Sarembaud A. Syndrome de l'intestin irritable, proposition thérapeutique avec Colocynthis. *La Revue d'Homéopathie*. 1 déc 2016;7(4):164-8.
54. Besnard-Charvet C. Accompagner la procréation médicalement assistée. *La Revue d'Homéopathie*. 1 sept 2014;5(3):120-4.
55. Laville P. Etonnantes Platina. *La Revue d'Homéopathie*. 1 sept 2019;10(3):107-10.
56. Stahl G. Approche homéopathique de la douleur. *La Revue d'Homéopathie*. 1 mars 2017;8(1):3-9.
57. Cazau-Beyret N. Prise en charge des douleurs articulaires par aromathérapie et phytothérapie [Internet] [exercice]. Université Toulouse III - Paul Sabatier; 2013 [cité 6 sept 2021]. Disponible sur: <http://thesesante.ups-tlse.fr/204/>
58. La théorie des signatures ! Herbonata.fr [Internet]. [cité 6 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.herbonata.fr/conseil-la-th-orie-des-signatures-92.htm>
59. Iserin. Encyclopédie des plantes médicinales. LAROUSSE. 1997. 336 p.
60. 337_ASPIRINE_BD.pdf [Internet]. [cité 7 sept 2021]. Disponible sur: https://www.revuebibiomedicale.fr/images/Biologie_et_histoire/337_ASPIRINE_BD.pdf
61. Acide acétylsalicylique : substance active à effet thérapeutique [Internet]. VIDAL. [cité 7 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/substances/acide-acetylsalicylique-20.html>
62. Gagnier JJ, Tulder MW van, Berman BM, Bombardier C. Herbal medicine for low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2006 [cité 9 sept 2021];(2). Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD004504.pub3/full/fr>
63. Saule blanc - Phytothérapie [Internet]. VIDAL. [cité 9 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/saule-blanc-salix-alba.html>
64. Cailly C. Prise en charge à l'officine des douleurs articulaires chroniques par la phytothérapie. [Angers]: Angers; 2013.
65. Mahomed IM, Ojewole JAO. Anticonvulsant activity of *Harpagophytum procumbens* DC [Pedaliaceae] secondary root aqueous extract in mice. *Brain Research Bulletin*. 15 mars 2006;69(1):57-62.

66. Chrubasik S, Künzel O, Thanner J, Conradt C, Black A. A 1-year follow-up after a pilot study with Doloteffin® for low back pain. *Phytomedicine*. 10 janv 2005;12(1):1-9.
67. Chantre P, Cappelaere A, Leblan D, Guedon D, Vandermander J, Fournie B. Efficacy and tolerance of Harpagophytum procumbens versus diacerhein in treatment of osteoarthritis. *Phytomedicine*. 1 juin 2000;7(3):177-83.
68. Long L, Soeken K, Ernst E. Herbal medicines for the treatment of osteoarthritis: a systematic review. *Rheumatology*. 1 juill 2001;40(7):779-93.
69. Chrubasik S, Conradt C, Roufogalis BD. Effectiveness of Harpagophytum extracts and clinical efficacy. *Phytotherapy Research*. 2004;18(2):187-9.
70. Harpagophyton - Phytothérapie [Internet]. VIDAL. [cité 9 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/harpagophyton-harpagophytum-procumbens.html>
71. Nannini R. Prise en charge des douleurs articulaires à l'officine. 31 mars 2017;129.
72. Diener H, Pfaffenrath V, Schnitker J, Friede M, Zepelin H-HH. Efficacy and Safety of 6.25 mg t.i.d. Feverfew CO₂-Extract (MIG-99) in Migraine Prevention — A Randomized, Double-Blind, Multicentre, Placebo-Controlled Study. *Cephalalgia*. 1 nov 2005;25(11):1031-41.
73. Pfaffenrath V, Diener H, Fischer M, Friede M, Henneicke-von Zepelin H. The Efficacy and Safety of Tanacetum Parthenium (Feverfew) in Migraine Prophylaxis—a Double-Blind, Multicentre, Randomized Placebo-Controlled Dose-Response Study. *Cephalalgia*. 1 sept 2002;22(7):523-32.
74. Pouzergues M. La migraine et ses alternatives thérapeutiques. Lorraine; 2013.
75. Ferro EC, Biagini AP, da Silva ÍEF, Silva ML, Silva JRT. The Combined Effect of Acupuncture and Tanacetum parthenium on quality of life in women with headache: Randomised study. *Acupunct Med*. 1 déc 2012;30(4):252-7.
76. Shrivastava R, Pechadre JC, John GW. Tanacetum parthenium and Salix alba (Mig-RL®) Combination in Migraine Prophylaxis. *Clin Drug Investig*. 1 mai 2006;26(5):287-96.
77. D'Andrea G, Bussone G, Allais G, Aguggia M, D'Onofrio F, Maggio M, et al. Efficacy of Ginkgolide B in the prophylaxis of migraine with aura. *Neurol Sci*. 1 mai 2009;30(1):121-4.
78. Esposito M, Carotenuto M. Ginkgolide B complex efficacy for brief prophylaxis of migraine in school-aged children: an open-label study. *Neurol Sci*. 1 févr 2011;32(1):79-81.
79. Usai S, Grazi L, Bussone G. Ginkgolide B as migraine preventive treatment in young age: results at 1-year follow-up. *Neurol Sci*. 1 mai 2011;32(1):197-9.
80. Agosti R, Duke RK, Chrubasik JE, Chrubasik S. Effectiveness of Petasites hybridus preparations in the prophylaxis of migraine: A systematic review. *Phytomedicine*. 24 nov 2006;13(9):743-6.
81. Melo MS, Sena LCS, Barreto FJN, Bonjardim LR, Almeida JRGS, Lima JT, et al. Antinociceptive effect of citronellal in mice. *Pharmaceutical Biology*. 1 avr 2010;48(4):411-6.

82. Quintans-Júnior LJ, Melo MS, De Sousa DP, Araujo AAS, Onofre ACS, Gelain DP, et al. Antinociceptive effects of citronellal in formalin-, capsaicin-, and glutamate-induced orofacial nociception in rodents and its action on nerve excitability. *J Orofac Pain*. 2010;24(3):305-12.
83. Duquesne R. *L'alternative aux antalgiques opiacés par l'aromathérapie*. [Lille]: Lille; 2021.
84. Ioualalen J. *AROMATHÉRAPIE CHEZ LE SPORTIF*. [Marseille]: Aix - Marseille Université; 2021.
85. Higashi Y, Kiuchi T, Furuta K. Efficacy and safety profile of a topical methyl salicylate and menthol patch in adult patients with mild to moderate muscle strain: a randomized, double-blind, parallel-group, placebo-controlled, multicenter study. *Clin Ther*. janv 2010;32(1):34-43.
86. Fallon MT, Storey DJ, Krishan A, Weir CJ, Mitchell R, Fleetwood-Walker SM, et al. Cancer treatment-related neuropathic pain: proof of concept study with menthol—a TRPM8 agonist. *Support Care Cancer*. 1 sept 2015;23(9):2769-77.
87. Lakhan SE, Sheafer H, Tepper D. The Effectiveness of Aromatherapy in Reducing Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Research and Treatment*. 14 déc 2016;2016:e8158693.
88. Chervaz M. Rôle infirmier dans la prise en charge non pharmacologique de la douleur des adultes souffrant de polyarthrite rhumatoïde. *Haute Ecole de Santé*; 2018 p. 75.
89. Coutaux A. Traitements physiques de la douleur (TENS et acupuncture). *Revue du Rhumatisme Monographies*. 1 févr 2017;84(1):81-5.
90. Simon CB, Riley JL, Fillingim RB, Bishop MD, George SZ. Age Group Comparisons of TENS Response among Individuals with Chronic Axial Low Back Pain. *J Pain*. déc 2015;16(12):1268-79.
91. Buchmuller A, Navez M, Milletre-Bernardin M, Pouplin S, Presles E, Lantéri-Minet M, et al. Value of TENS for relief of chronic low back pain with or without radicular pain. *European Journal of Pain*. 2012;16(5):656-65.
92. Rajfur J, Pasternok M, Rajfur K, Walewicz K, Frasz B, Bolach B, et al. Efficacy of Selected Electrical Therapies on Chronic Low Back Pain: A Comparative Clinical Pilot Study. *Med Sci Monit*. 7 janv 2017;23:85-100.
93. El Rifai C. TENS : quelle place dans la prise en charge de la douleur chez l'hémodialysé chronique. *Néphrologie & Thérapeutique*. 1 sept 2018;14(5):317-8.
94. Journals I. TENS : Pour Une Nouvelle Ere Dans La Prise En Charge De La Douleur Chronique Neuropathie Chez L'hémodialysé Chronique. *IOSR Journals [Internet]*. [cité 20 sept 2021]; Disponible sur: https://www.academia.edu/41478417/TENS_Pour_Une_Nouvelle_Ere_Dans_La_Prise_En_Charge_De_La_Douleur_Chronique_Neuropathie_Chez_L_h%C3%A9modialys%C3%A9_Chronique
95. Carriere S. *L'ALGOHALLUCINOSE CHEZ LES AMPUTES : la thérapie miroir, l'imagerie motrice et le TENS*. Marseille: Aix-Marseille Université; 2020 p. 80.
96. Dailey DL, Vance CGT, Rakel BA, Zimmerman MB, Embree J, Merriwether EN, et al. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation Reduces Movement-Evoked Pain and Fatigue: A Randomized, Controlled Trial. *Arthritis & Rheumatology (Hoboken, N.j)*. mai 2020;72(5):824.

97. Guy M, Juhel C, Rigaudier F, Foucher C, Mayeux G, Sichère P, et al. Mise en évidence d'une épargne thérapeutique antalgique grâce à l'utilisation de la neurostimulation électrique transcutanée pour le soulagement des douleurs articulaires et musculosquelettiques chroniques : essai contrôlé, randomisé, conduit en ouvert et en cross-over. *Douleurs : Évaluation - Diagnostic - Traitement*. 1 sept 2021;22(4):175-86.
98. HAS. ÉVALUATION DES APPAREILS DE NEUROSTIMULATION ELECTRIQUE TRANSCUTANEE. HAS; 2009 p. 38.
99. Neurostimulation transcutanée électrique (TENS) pour douleur chronique ? [Internet]. Minerva Website. [cité 20 sept 2021]. Disponible sur: <http://www.minerva-ebm.be/fr/article/134>
100. Gibson W, Wand BM, O'Connell NE. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for neuropathic pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 14 sept 2017;2017(9):CD011976.
101. Martimbianco ALC, Porfírio GJ, Pacheco RL, Torloni MR, Riera R, Group CB and N. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for chronic neck pain. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. déc 2019 [cité 21 sept 2021];2019(12). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6953309/>
102. Johnson MI, Claydon LS, Herbison GP, Jones G, Paley CA, Pain C, et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for fibromyalgia in adults. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. oct 2017 [cité 21 sept 2021];2017(10). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6485914/>
103. Gibson W, Wand BM, Meads C, Catley MJ, O'Connell NE, Pain C, et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for chronic pain - an overview of Cochrane Reviews. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. avr 2019 [cité 21 sept 2021];2019(4). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6446021/>
104. Coudeyre E, Cormier C, Gignoux P, Grolier M. Quelle activité physique dans l'arthrose ? *Revue du Rhumatisme Monographies*. 1 juin 2021;88(3):203-8.
105. Jeay M, Horaist C, Abitbol V, Nahon S. Activité physique adaptée : un nouvel outil thérapeutique au cours des maladies inflammatoires chroniques intestinales. *Hépatogastro & Oncologie Digestive*. 1 déc 2019;26(10):1052-8.
106. Masquelier É, D'Haeyere J. Activité physique dans la prise en charge de la fibromyalgie. *Revue du Rhumatisme Monographies*. 1 juin 2021;88(3):219-24.
107. Daste C, Kirren Q, Akoum J, Lefèvre-Colau M-M, Rannou F, Nguyen C. Activité physique dans l'arthrose. *Revue du Rhumatisme Monographies*. 1 avr 2021;88(2):134-8.
108. Makris UE, Abrams RC, Gurland B, Reid MC. Management of Persistent Pain in the Older Patient A Clinical Review. *JAMA*. 27 août 2014;312(8):825-36.
109. 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 of Systematic Reviews* [Internet]. 2017 [cité 10 janv 2022];(4). Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011279.pub3/full>
110. Petit A, Champagne R. Activité physique et réentraînement à l'effort chez les patients lombalgiques. *Revue du Rhumatisme Monographies*. 1 juin 2021;88(3):225-30.

111. Soigner la douleur par la thermothérapie - Conseils santé [Internet]. [cité 17 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.pharma-gdd.com/fr/soulager-la-douleur-par-thermotherapie>
112. Brozin C. Comparaison de la cryothérapie corps entier et de l'immersion en eau froide dans la prise en charge des douleurs musculaires d'apparition retardée. Marseille: Aix-Marseille Université; 2020 p. 51.
113. Pouedras M, Blancheton A, Agneray H, Crenn V, Bellemère P. Effect of cryotherapy on pain and analgesic consumption after wrist or thumb surgery. *Hand Surgery and Rehabilitation*. 1 avr 2021;40(2):190-3.
114. Pangaud C, Gravier R, Alexandre G, Pioger C, Airaudi S. Effet de la cryothérapie après chirurgie de la coiffe des rotateurs sous arthroscopie. *Revue de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique*. 1 déc 2019;105(8, Supplement):S119.
115. Guillot X, Tordi N, Prati C, Verhoeven F, Pazart L, Wendling D. Diminution de l'activité synoviale en mode Doppler et de la douleur par la cryothérapie dans l'arthrite du genou : essai comparatif randomisé. *Revue du Rhumatisme*. 1 mars 2018;85(2):151-7.
116. Peyronnel C, Petitcolin V, Totoson P, Guillot X, Verhoeven F, Martin H, et al. Effet de la cryothérapie locale sur l'inflammation vasculaire, la dysfonction endothéliale et l'activation endothéliale en cas d'arthrite. *Revue du Rhumatisme*. 1 déc 2020;87:A131.
117. LANGEVIN HM, BOUFFARD NA, CHURCHILL DL, BADGER GJ. Connective Tissue Fibroblast Response to Acupuncture: Dose-Dependent Effect of Bidirectional Needle Rotation. *J Altern Complement Med*. avr 2007;13(3):355-60.
118. Trinh K, Graham N, Irnich D, Cameron ID, Forget M. Acupuncture for neck disorders. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2016 [cité 10 mars 2021];(5). Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD004870.pub4/full>
119. Li A, Kaptchuk TJ. The case of acupuncture for chronic low back pain: When efficacy and comparative effectiveness conflict. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1 févr 2011;36(3):181-2.
120. Deare JC, Zheng Z, Xue CC, Liu JP, Shang J, Scott SW, et al. Acupuncture for treating fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 31 mai 2013 [cité 10 mars 2021];2013(5). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4105202/>
121. Linde K, Allais G, Brinkhaus B, Fei Y, Mehring M, Shin B-C, et al. Acupuncture for the prevention of tension-type headache. *Cochrane Database Syst Rev*. 19 avr 2016;4:CD007587.
122. L'acupuncture peut-elle soulager les crises de migraine ? 8 janv 2022;(3398/3399):12.
123. Manheimer E, Cheng K, Linde K, Lao L, Yoo J, Wieland S, et al. Acupuncture for peripheral joint osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev*. 20 janv 2010;(1):CD001977.
124. Lin X, Huang K, Zhu G, Huang Z, Qin A, Fan S. The Effects of Acupuncture on Chronic Knee Pain Due to Osteoarthritis: A Meta-Analysis. *J Bone Joint Surg Am*. 21 sept 2016;98(18):1578-85.
125. Manyanga T, Froese M, Zarychanski R, Abou-Setta A, Friesen C, Tennenhouse M, et al. Pain management with acupuncture in osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Complement Altern Med* [Internet]. 23 août 2014 [cité 10 mars 2021];14. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4158087/>

126. Wu M-S, Chen K-H, Chen I-F, Huang SK, Tzeng P-C, Yeh M-L, et al. The Efficacy of Acupuncture in Post-Operative Pain Management: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS One [Internet]. 9 mars 2016 [cité 10 mars 2021];11(3). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4784927/>
127. Demont A. Synthèse des recommandations de pratiques kinésithérapiques pour la prise en charge des pathologies prévalentes impliquant de la douleur [Internet]. 2021 juin p. 19. Disponible sur: <https://www.reseau-lcd.org/wp-content/uploads/2021/06/Synthe%CC%80se-des-recommandations-de-pratiques-kine%CC%81sithe%CC%81rapiques-Re%CC%81seau-LCD.pdf>
128. Barry C, Falissard B. Evaluation de l'efficacité de la pratique de l'ostéopathie [Internet]. INSERM; 2012 avr p. 194. Disponible sur: https://www.researchgate.net/profile/Caroline_Barry2/publication/268349537_Evaluation_de_l'efficacite_de_la_pratique_de_l'osteopathie/links/55b62a3008aec0e5f436e4ba.pdf
129. Bronfort G, Haas M, Evans R, Leininger B, Triano J. Effectiveness of manual therapies: the UK evidence report. Chiropractic & Osteopathy. 25 févr 2010;18(1):3.
130. Roulet E. Intérêt à moyen et long terme des techniques d'autohypnose dans la prise en charge des douleurs chroniques. [Toulouse]: Toulouse III; 2018.
131. Bosshard J, Cecchin L, Pulver X. Gestion de la douleur chronique d'origine musculo-squelettique par l'hypnose : un examen de portée. Genève: Haute école de santé; 2021 juin p. 70.
132. FAQ Hypnose [Internet]. Institut Français d'Hypnose. [cité 17 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.hypnose.fr/hypnose/faq-hypnose/>
133. Billot M, Chaumeil T, Jaglin P, Brun C, Wood C, Tavernier J, et al. Effet d'un programme d'hypno-analgésie de trois semaines sur le contrôle postural de patients obèses douloureux chroniques. Neurophysiologie Clinique. 1 déc 2019;49(6):455.
134. Ardigo S, Herrmann FR, Moret V, Déramé L, Giannelli S, Gold G, et al. Hypnosis can reduce pain in hospitalized older patients: a randomized controlled study. BMC Geriatrics. 15 janv 2016;16(1):14.
135. Tan G, Rintala D h., Jensen M p., Fukui T, Smith D, Williams W. A randomized controlled trial of hypnosis compared with biofeedback for adults with chronic low back pain. European Journal of Pain. 2015;19(2):271-80.



Faculté de pharmacie



SERMENT DE GALIEN

En présence des Maîtres de la Faculté,

je fais le serment :

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle aux principes qui m'ont été enseignés et d'actualiser mes connaissances.

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de déontologie, de l'honneur, de la probité et du désintéressement.

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers la personne humaine et sa dignité.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

De ne dévoiler à personne les secrets qui m'auraient été confiés ou dont j'aurais eu connaissance dans l'exercice de ma profession.

De faire preuve de loyauté et de solidarité envers mes collègues pharmaciens.

De coopérer avec les autres professionnels de santé.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.



UFR de Pharmacie

DUPERRON Julien

TITRE DE LA THESE

TRAITEMENTS COMPLEMENTAIRES CONTRE LA DOULEUR
QUEL RÔLE POUR LE PHARMACIEN D'OFFICINE ?

RESUME DE LA THESE

La prise en charge de la douleur est souvent négligée par la majorité des professionnels de santé car elle n'est pas considérée comme une pathologie à part entière mais plutôt comme un symptôme ou une conséquence d'une pathologie sous-jacente. En France, on dénombre au moins 12 millions de patients souffrant de douleurs chroniques dont 70% ne reçoivent pas un traitement approprié. La douleur est le premier motif de consultation, que ce soit aux urgences ou en consultation chez un médecin généraliste. Avec l'augmentation constante de la consommation d'antalgiques opioïdes et de nombreux problèmes de santé publique qui en découlent. Les thérapies complémentaires de la douleur s'avèrent prendre une place de plus en plus importante dans l'arsenal thérapeutique contre la douleur. L'homéopathie, l'aromathérapie, la phytothérapie, la neurostimulation transcutanée, l'acupuncture, l'hypnose, l'activité physique adaptée, la thermothérapie ou les thérapies manuelles sont tant de thérapies non médicamenteuses pouvant avoir un effet bénéfique sur la douleur en complément des thérapies habituelles.

MOTS-CLES

Douleur - Traitements complémentaires - Conseil - Orientation - Homéopathie - Phytothérapie - Aromathérapie - TENS - Acupuncture - APA - Hypnose - Thérapies manuelles - Thermothérapies

JURY

PRESIDENT DU JURY : Madame Mullie-Demailly Catherine

DIRECTEUR DE THESE : Professeur Serra Eric

MEMBRES DU JURY :

Madame Pegard Nelly - Docteur en Pharmacie

DATE ET LIEU DE SOUTENANCE : Mardi 12 Juillet 2022
18h00 à Amiens - UFR de Pharmacie