

Mémoire

Diplôme Interuniversitaire de Mésothérapie
Université Paris VI Faculté Pitié-Salpêtrière

Simon SPAGNUOLO

Né le 19/11/1985

Année universitaire 2016-2017

**Intérêt de la Mésothérapie dans la prise en
charge des cervicalgies chroniques dans un
cabinet de médecine générale**

Sous la direction du Professeur Michel PERRIGOT

Mes remerciements :

- *Au professeur Michel PERRIGOT pour son aide et ses précieux conseils à l'élaboration de ce mémoire.*
- *Au Dr Denis LAURENS, Dr Philippe SALATO et à l'ensemble des intervenants du DIU de mésothérapie, j'ai beaucoup appris.*
- *A mes maitres de stages : Dr Jean Michel COULON, Dr Christophe DANHIEZ et Dr Denis LAURENS.*
- *A la SFM, merci.*

A Valentine, Léonard et Clémence.

Résumé

Introduction

Les cervicalgies chroniques sont définies par des douleurs évoluant depuis plus de trois mois. Dans la majorité des cas, il s'agit de cervicalgies communes chroniques qui ne répondent plus aux traitements antalgiques habituels et qui sont à l'origine d'une détérioration significative de la qualité de vie. Certains facteurs, notamment psychosociaux, sont reconnus comme favorisant l'évolution vers la chronicité. La mésothérapie est reconnue comme une des options thérapeutiques existantes pour traiter les cervicalgies chroniques.

Matériel et Méthode

Cette étude monocentrique et prospective a inclus des patients consultant un cabinet de médecine générale pour des cervicalgies chroniques de Novembre 2016 à Février 2017. L'objectif principal de cette étude était d'étudier l'effet de la mésothérapie sur la douleur chronique (grâce à l'échelle visuelle analogique EVA) puis également sur le stress ressenti par le patient (grâce à l'EVA stress) et sur la qualité de vie (grâce à l'échelle NDPS).

Les vingt-huit patients âgés en moyenne de 52 ans ont bénéficiés de quatre séances de mésothérapie par le même praticien et selon un protocole unique en terme de produits et de techniques utilisées. La douleur et le stress ont été évalués avant chaque séance (J0, J7, J14, J30) par une échelle analogique de douleur (EVA douleur) et une échelle analogique de stress (EVA stress). La qualité de vie a été évaluée avant (NDPS avant) et après le protocole (NDPS après) par une échelle qualitative NDPS (Neck Pain and Disability Scale).

Résultats

Cette étude a montrée une baisse significative de la douleur ($p < 0,001$) et du stress ressenti ($p < 0,001$) ainsi qu'une amélioration de la qualité de vie ($p < 0,001$).

Par ses effets multiples la mésothérapie pourrait être un traitement de première intention pour la prise en charge des cervicalgies chroniques.

Mots clefs : Cervicalgie chronique, Mésothérapie, EVA stress, Echelle NDPS, Médecine générale.

Table des Matières

- 1) Introduction
 - a. Cervicalgies chroniques : définition
 - b. Caractéristiques de la douleur chronique
 - c. Topographie de la douleur
 - d. Facteurs de risque de passage à la chronicité
 - e. Cervicalgies chroniques et mésothérapie
- 2) Rappels physiopathologiques
- 3) Matériels et Méthodes
 - a. Objectifs de l'étude
 - b. Les échelles
 - c. Critères d'inclusion
 - d. Protocole d'étude
 - e. Examen clinique
 - f. Traitements associés
 - g. Analyse statistique
- 4) Résultats
 - a. Population
 - b. Evaluation de l'EVA douleur
 - c. Evaluation de l'EVA stress
 - d. Evaluation de la qualité de vie (Echelle NDPS)
- 5) Discussion
- 6) Conclusion
- 7) Bibliographie
- 8) Annexes

1) Introduction

a) Définitions : la cervicalgie chronique

On dénomme cervicalgie, les douleurs du rachis cervical.

L'International Association for the study of pain (1) utilise par convention une base temporelle pour définir et distinguer les douleurs aiguës et chroniques (durée supérieure à 3 mois). La cervicalgie chronique est définie par une douleur persistante au delà de trois mois.

Elle se manifeste par une douleur de la nuque pouvant irradier vers l'occiput, vers l'épaule ou vers la région interscapulo-vertébrale. Les douleurs sont mécaniques mais avec parfois une recrudescence nocturne. Elles évoluent par poussées successives, parfois sur un fond douloureux permanent.

Dans la très grande majorité des cas, il s'agit de cervicalgies communes dues à une détérioration dégénérative et/ou un trouble fonctionnel musculo ligamentaire de la région cervicale. La cervicarthrose anatomique est d'une extrême fréquence (plus de 50 % des individus après 40 ans) (2) et elle augmente avec l'âge. Dans plus de la moitié des cas, elle est asymptomatique et cette notion doit être présente à l'esprit pour ne pas imputer la symptomatologie aux anomalies radiographiques.

Il est estimé que 20 à 40 % (3) des patients souffrant de cervicalgie aiguë continueront à souffrir de douleur chronique. On estime que 15 % de la population générale connaîtront une cervicalgie chronique à un certain moment de leur vie. Les pics de prévalence se situent à l'âge moyen (40- 50 ans) et les femmes sont plus souvent touchées que les hommes (4).

La définition de la douleur proposée par *L'International Association for the Study of Pain* témoigne de la nature subjective de la douleur autant que de sa complexité : la douleur est une « expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle, ou décrite en termes évoquant une telle lésion ».

La douleur chronique prise en compte dans ces recommandations est un syndrome multidimensionnel exprimé par la personne qui en est atteinte.

b) Caractéristiques de la douleur chronique

La douleur est chronique, quelle que soit sa topographie et son intensité, lorsqu'elle présente plusieurs des caractéristiques suivantes (1) :

- persistance ou récurrence (qui dure au-delà de ce qui est habituel pour la cause initiale présumée) notamment si la douleur évolue depuis plus de 3 mois.
- réponse insuffisante au traitement
- détérioration significative et progressive, du fait de la douleur, des capacités fonctionnelles et relationnelles du patient dans ses activités de la vie journalière, au domicile comme à l'école ou au travail.

La douleur chronique peut être accompagnée de manifestations psychopathologiques et d'une demande insistante par le patient de recours à des médicaments ou à des procédures médicales souvent invasives, alors qu'il déclare leur inefficacité.

c) Topographie de la douleur

Dans sa classification des douleurs chroniques, *l'International Association for the study of pain* définit la douleur cervicale comme « la douleur perçue comme provenant de n'importe quelle région limitée supérieurement par la ligne courbe occipitale supérieure, inférieurement par une ligne imaginaire transverse passant par la pointe du processus épineux de la première vertèbre thoracique et latéralement par les plans sagittaux tangentiels aux bords latéraux du cou ». (3)

Il faut distinguer la cervicalgie de la douleur radiculaire cervicale. Les causes de radiculalgies sont différentes de celles de la cervicalgie ; leur diagnostic et leur prise en charge sont distincts. La radiculalgie ne sera donc pas abordée dans cette étude. La douleur cervicale peut être projetée sur le crâne, la partie supérieure des membres supérieurs et sur la paroi thoracique. Cette douleur projetée n'est pas synonyme de douleur radiculaire cervicale. Ces entités doivent bien être distinguées et étudiées séparément.

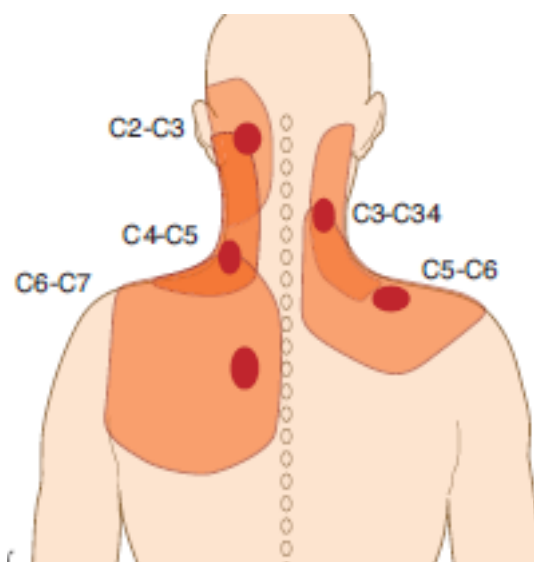
On peut définir plusieurs types de cervicalgies (5) :

- La douleur cervicale supérieure et inférieure en fonction de la ligne imaginaire transverse à l'épineuse C4.
- La douleur sous occipitale : douleur entre la ligne courbe occipitale supérieure et la ligne transverse passant par C2.
- La douleur somatique projetée, perçue dans une région innervée par d'autres nerfs que ceux innervant la source de la douleur. Son mécanisme serait dû à la convergence d'impulsions afférentes provenant des deux régions concernées (liée aux neurones communs du système nerveux central). A partir de sources rachidiennes cervicales, la douleur peut être projetée dans diverses régions comme le crâne ou les membres supérieurs.

L'examen clinique permettra de distinguer plus ou moins le ou les étages atteints en fonction de leurs irradiations. Schématiquement on peut retenir que (5):

- L'irradiation céphalique concerne les cervicalgies hautes, elle irradie dans le territoire du nerf occipital d'Arnold (dermatome C2 ou C3), unilatéralement, parfois jusqu'à la queue du sourcil.
- L'irradiation vers l'omoplate, derrière l'épaule. La douleur est due à une tension douloureuse du muscle levator scapulae et à une sensibilité de son insertion. Cette irradiation peut être parfois au premier plan : « syndrome de l'angulaire ».
- L'irradiation interscapulaire, elle est ressentie comme un point douloureux entre les omoplates. Elle est fréquente en cas de cervicalgie basse.
- L'irradiation latérale est ressentie le long du trapèze, sur la face latérale du cou et descend vers l'épaule

figure1 : schéma de projection de la douleur en fonction du segment vertébral atteint (3).



d) Facteurs de risque de passage à la chronicité

Au cours du temps, les traitements deviennent de moins en moins efficaces. L'évolution est chronique et la douleur tend à devenir permanente et à diffuser au delà de son territoire d'origine. Aucun examen d'imagerie ne met en évidence d'éléments susceptibles d'expliquer cette persistance inattendue.

Le plus souvent, les mécanismes favorisant le passage à la chronicité peuvent être organiques et psychologiques (comme une mauvaise défense face aux situations de tension, une anxiété anormale ou un début de dépression). Certains auteurs soumettent l'hypothèse d'une prédisposition génétique.

D'autres facteurs de risque sont fréquemment rencontrés comme le faible niveau d'éducation, les antécédents de traumatisme, le travail sur machine, le stress professionnel, l'intensité élevée de la douleur initiale et des douleurs diffuses d'emblée. La fibromyalgie, le dysfonctionnement des voies centrales de la douleur et le syndrome de douleur diffuse chronique ne seront pas à l'étude dans ce travail.

Le lien entre la cervicalgie chronique et les facteurs psychosociaux est une question primordiale dans l'abord diagnostique et thérapeutique ; cependant le concept d'origine psychogène ne doit pas pour autant être une porte de sortie pour le praticien. En effet le patient présentant une cervicalgie chronique ne répond pas aux critères d'affection psychiatrique. L'identification de ce facteur et la prise en charge globale du patient reste nécessaire. Certaines approches comme l'adaptation du poste de travail (en relation avec le médecin du travail), la psychothérapie, la relaxation sont autant de pistes possibles dans certaines situations.

e) Cervicalgie chronique et mésothérapie

La mésothérapie a été inventée en 1952 par le Dr Pistor. Plusieurs définitions peuvent lui être donnée :

- « La mésothérapie est une conception thérapeutique nouvelle et simple qui vise à rapprocher le lieu de la thérapeutique du lieu de la pathologie, pour une plus grande efficacité. » [Dr Pistor. Le Quotidien du Médecin, 1984, N° 3157].

-« ...injections sous dermiques de substances allopathiques microdosées (utiles et bien tolérées) en des points fixes, objectifs et reproductibles, nécessaires et suffisants... » [Dr. MRE]EN. La mésothérapie ponctuelle systématisée, 1987, Médifusion ed.]

L'Académie de Médecine reconnaît la mésothérapie comme faisant partie intégrante de la médecine le 16 juin 1987.

L'action de la mésothérapie dépend de plusieurs facteurs :

- En fonction de la profondeur d'injection :

En intra dermique superficielle, la diffusion de la solution injectée se fait suivant une cinétique mono exponentielle.

En intra dermique profonde (4-6mm), la diffusion est bi-exponentielle car la fuite du produit est accélérée par un passage systémique partiel.

Ainsi nous pourrions choisir une profondeur d'injection en fonction de l'effet recherché pour la solution injectée.

- En fonction des propriétés des produits utilisés : anesthésiques locaux, décontractants, antioedémateux, anti-inflammatoires, vasodilatateurs, calcitonine, polyvitamines ...

- En fonction de l'organe cible :

Le choix des sites d'injection n'est pas aléatoire. Par exemple, pour une articulation douloureuse, on injectera en fonction de l'épaisseur du tissu cutané et de l'action souhaitée, en regard des replis synoviaux de cette articulation.

Classiquement le traitement par mésothérapie repose sur une technique mixte qui associe :

- Une technique profonde : intradermique profonde ciblée (IDP) ou intrahypodermique (IHD). En fonction de repères d'injection :
 - Mésothérapie ponctuelle systématisée (MPS) Dr. Mrejen
 - Mésothérapie segmentaire métamérique (MSM)
- Une technique superficielle :
 - épidermique IED

Il s'agit d'une technique décrite en 1995 par le Dr J.J. PERRIN qui consiste à réaliser un faible appui sur une aiguille posée parallèlement à la peau avec une pression constante sur le piston et un mouvement régulier de va et vient permettant l'introduction du biseau de l'aiguille dans l'épiderme (0,5 – 1mm).

- intradermique superficielle ciblée (IDS) : le nappage.

La mésothérapie a également un effet de réflexothérapie car elle semble efficace même sans injection de médicament. Bien sûr, l'injection d'un médicament potentialise le geste thérapeutique. Il semblerait qu'elle permette la libération de substances endogènes localement (comme avec l'acupuncture) mais elle permet également l'apport de substances exogènes dont le choix est guidé par la physiopathologie.

Plusieurs études ont étudié la mésothérapie dans la prise en charge des cervicalgies et notamment une étude publiée dans la revue de *Mésothérapie* n° 129 - juillet 2007 (*Etude prospective sur l'apport de la Mésothérapie dans le traitement des cervicalgies chroniques. Dr R. Slamani*). Les résultats (6) de cette étude prospective et randomisée sur le traitement par mésothérapie des cervicalgies chroniques communes montre l'efficacité antalgique et fonctionnelle de la mésothérapie. Pour l'auteur, elle est intéressante comme traitement de seconde intention et pourrait être un traitement de première intention, notamment chez des patients poly-médiqués. Ses avantages sont une réduction des effets secondaires et représente un traitement complet de la pathologie rachidienne chronique. En fonction des mélanges utilisés, elle permet un traitement de fond (anti-arthrosique), un traitement des accès aigus et un traitement du terrain (anxiété, stress...). L'auteur termine par la nécessité d'intégrer la mésothérapie dans une prise en charge globale et multidisciplinaire, afin d'être plus efficace. Cette prise en charge globale doit comprendre la rééducation par kinésithérapie, la lutte contre la surcharge pondérale, l'activité physique régulière et la prise en charge psychologique du patient.

2) Rappels physiopathologiques (3, 5, 7)

Le rachis cervical est composé de 7 vertèbres sous forme d'une lordose (convexe en avant). C'est le segment vertébral le plus mobile et le plus souple. Il a pour but d'orienter la tête dans l'espace. C'est une région très riche en capteurs proprioceptifs dont le rôle est capital dans la régulation du tonus musculaire et des réflexes posturaux. Toute lésion articulaire au niveau cervical, quelle qu'en soit la cause, provoque une contracture musculaire génératrice de douleurs et source d'entretien de la lésion initiale.

On distingue:

- Le rachis cervical haut de C1 (Atlas) à C2 (Axis)
- Le rachis cervical bas de C3 à C7

Il existe 4 types de mouvement :

- la flexion/extension : amplitude globale de 100° à 155 ° (45° de flexion et 55° d'extension)
- l'inclinaison latérale
- la rotation axiale
- les mouvements combinés.

On retiendra que le rachis cervical haut permet les mouvements de flexion/extension (C0/C1) et de rotation (C1/C2). Dans certaines cervicalgies hautes et céphalées cervicogènes, on étudiera la mobilité du rachis cervical supérieur et notamment la

rotation C1/C2 ; le cou sera alors fléchi au maximum, le menton contre le sternum, on demandera au patient de faire non de la tête.

Le rachis cervical bas permettent les mouvements d'inclinaison latérale et participe à la rotation et la flexion/extension. La flexion est rarement douloureuse mais la douleur peut être provoquée par une traction de la dure-mère et sera souvent localisée entre les omoplates. L'extension diminue le calibre des foramens et peut donc aggraver la douleur d'une névralgie cervico-brachiale arthrosique.

La rotation est souvent douloureuse et limitée en fin de course de manière unilatérale et du côté de la douleur. La limitation de rotation est plus volontiers bilatérale et sévère dans les cervicalgies chroniques ou dans le cadre d'une arthrose cervicale évoluée.

La musculature cervicale a trois rôles principaux :

- la capacité à soutenir une activité statique prolongée, puissante et endurante
- assurer le support et la stabilité de la tête et du regard
- permettre l'ajustement posturale grâce aux circuits sensitifs (afférences visuelles et proprioceptives cervicales).

La douleur cervicale chronique est le plus souvent diffuse et projetée dans un territoire musculaire (le long du trapèze vers la partie postérieure de l'épaule, le long du muscle levator scapulae ou vers le dos entre les omoplates en suivant le trajet du muscle splenius du cou). Classiquement, la cervicalgie chronique est bilatérale couvrant les épaules, les trapèzes et le haut du dos.

Les muscles sont en général sensibles à la palpation du corps musculaire ou au sein de leurs insertions.

La douleur peut être la conséquence d'une souffrance vertébrale ou à l'origine de la cervicalgie dans le cadre des syndromes myofasciaux. L'examen clinique permet de révéler trois types d'anomalies (5) :

- Les cordons myalgiques correspondent à la présence, au sein du corps musculaire, d'un ou plusieurs faisceaux de fibres musculaires sensibles et tendus à la palpation. Ils sont la conséquence à distance d'une dysfonction vertébrale de même niveau métamérique. On peut trouver des cordons myalgiques dans plusieurs muscles qui appartiennent au même métamère. Ils peuvent être associés à des cellulalgies et s'intégrer dans un syndrome cellulo-teno-myalgique.

-Les points « gachettes » sont des points douloureux au sein du muscle ou d'une aponévrose dont la pression reproduit la douleur et son irradiation. Ils apparaissent à la suite d'une sur-utilisation quelqu'en soit la cause, indépendamment de toute dysfonction vertébrale segmentaire. Ils correspondent au syndrome myofascial de *Travell et Simmons*.

-Les douleurs d'insertion concernent les tendons mais aussi les muscles dont les fibres s'attachent directement à l'os. Elles sont souvent sensibles car très innervées.

Il peut être compliqué de distinguer les cordons myalgiques ou les points « gachettes » avec les douleurs musculaires diffuses que l'on peut rencontrer dans la fibromyalgie, les cervicalgies chroniques ou les cervicalgies de tension.

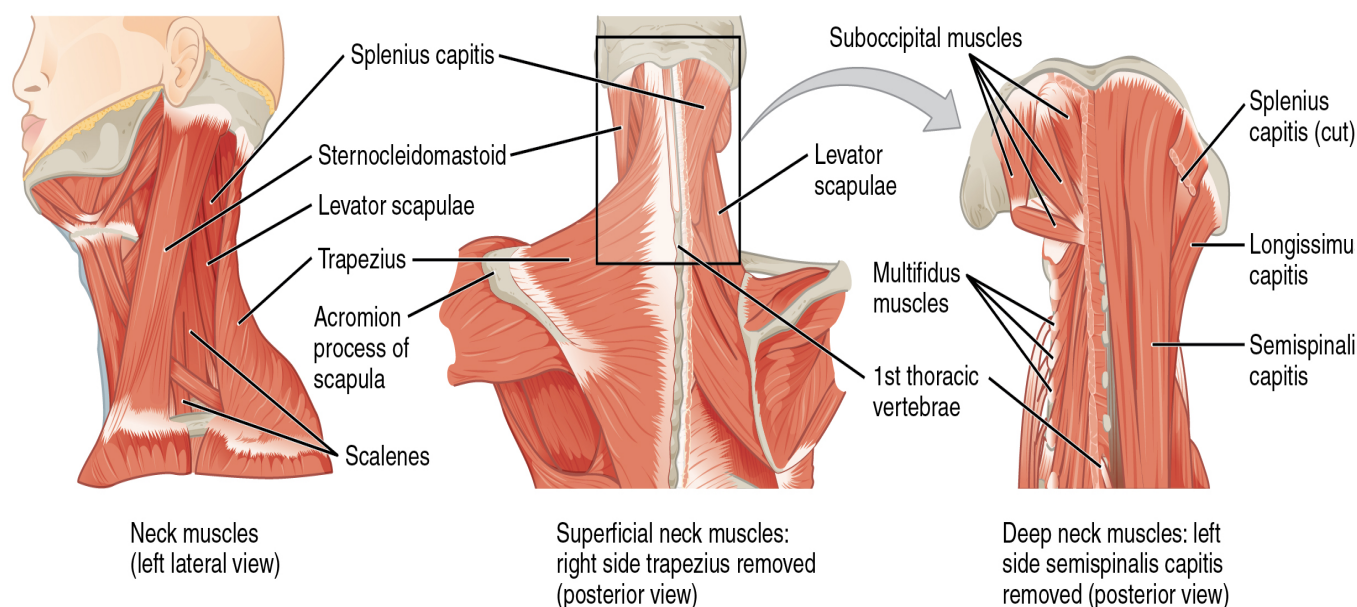


Figure 2 : Anatomie des muscles du Cou

Quatre groupes musculaires seront particulièrement concernés :

- le trapèze : sa palpation se fait sur un patient assis, tête légèrement penchée en avant. Il est souvent le siège de cordons myalgiques unilatéraux (traduisant à distance une souffrance vertébrale segmentaire de C2) ou d'une sensibilité diffuse exagérée notamment dans les cervicalgies de tension.
- le semispinalis (anciennement : sous occipitaux), la tête est fléchie ou bien le patient est en décubitus.
- le levator scapulae (« angulaire de l'omoplate »), le patient est assis, les épaules tombantes. Sa douleur spontanée ou à la palpation est le signe d'une atteinte du rachis moyen. Il s'agit d'une douleur d'insertion.
- le splenius s'insère sur la face latérale de l'épineuse T4 et sur les ligaments inter épineux adjacents. Sa sensibilité est fréquemment présente chez le cervicalgique. La douleur est ressentie entre les omoplates (« point cervical du dos »). Sa palpation se fait de l'extérieur vers l'intérieur vers la face latérale des épineuses. La douleur est exquise en regard de T4.

3) Matériel et Méthode

Il s'agit d'une étude prospective monocentrique en cabinet de médecine générale de ville incluant les patients de Novembre 2016 à Février 2017.

a) Objectifs de l'étude

L'objectif principal de cette étude est d'apprécier l'apport de la mésothérapie dans le traitement de la douleur liée aux cervicalgies chroniques en médecine générale. Le critère de jugement principal est l'efficacité sur la douleur grâce à l'étude cinétique de l'échelle visuelle analogique (EVA).

L'objectif secondaire de cette étude est d'apprécier l'impact de la mésothérapie sur certains facteurs de risque et d'entretien des cervicalgies chroniques que sont le stress, évalué par l'échelle visuelle analogique du stress (EVA stress), l'anxiété et la qualité de vie évaluée par l'échelle NDPS (Neck Pain and Disability Scale).

b) Les échelles

- i) **Echelle visuelle analogique (EVA) (8)** : Initialement proposée par *Huskisson* [1976] pour évaluer l'intensité de la douleur chronique, l'EVA est une règle graduée d'une longueur de 10 cm dont les extrémités figurent pour l'une l'absence de douleur et pour l'autre la douleur maximale imaginable. La face présentée au patient ne comprend que ces deux informations et la ligne qui les relie n'est pas graduée. Au recto de la règle, le patient déplace sur la ligne un curseur qu'il positionne au niveau de douleur ressentie. Au verso, la ligne est graduée de 0 à 100 mm et le chiffre lu par le soignant ne peut être visualisé par le patient.
- ii) **Le NPDS (9) (annexe 1)** traduit en français a de bonnes qualités métrologiques. Son utilisation simple permettra l'évaluation des traitements proposés aux cervicalgies et une normalisation de l'évaluation de leur incapacité fonctionnelle. Cet auto-questionnaire de 20 items est présenté sous forme d'Echelles Visuelles Analogiques, ayant 10 subdivisions. Les questions portent sur la douleur, les soins personnels, le travail (professionnel ou personnel), la conduite, la position verticale (statique et dynamique), la marche, les activités sociales, les relations avec les autres, les affects et les émotions, le handicap ressenti, le sommeil et les traitements. Le score total du NPDS est obtenu en ajoutant les 20 EVA de 0 à 100, il varie de 0 à 2000.
- iii) **L'échelle visuelle analogique stress (EVA stress) (Annexe 2)** : L'EVA stress se présente sous la forme d'une règle horizontale de 10 cm et d'un curseur mobile. La face présentée au patient ne comporte aucune graduation. Le label à l'extrémité gauche du curseur mentionne l'indication « absence totale de stress » et son extrémité droite du segment mentionne l'indication « stress maximum imaginable ». La face visible par le médecin comporte une échelle millimétrique graduée de 0 à 10 cm, 10 cm correspondant à la mention « stress maximum imaginable » sur la face patient. Le modèle d'EVA stress utilisé dans cette étude est le même que celui utilisé lors des études de validation de l'EVA stress en milieu professionnel. L'EVA stress a fait l'objet de nombreuses études de validation (reproductibilité, stabilité, fidélité interjuge, validité discriminative) en milieu de travail (10) ainsi qu'en médecine générale. Il existe des liens entre l'Hospital Anxiety Depression scale (HAD) et l'EVA stress (11).

c) Critères d'inclusion:

Les critères d'inclusion étaient un âge supérieur ou égal à 18 ans et une cervicalgie chronique soit évoluant depuis plus de 3 mois.

Les critères d'exclusion étaient :

- présence d'une radiculalgie des membres supérieurs (névralgie cervico-brachiale).
- cervicalgie inflammatoire (pathologie inflammatoire, tumorale, infectieuse)
- allergie connue à l'un des médicaments de l'étude.
- contre-indication à la mésothérapie : infections généralisées, HIV, staphylococcies cutanées, ulcère digestif actif.

d) Protocole d'étude :

Les patients atteints de cervicalgie chronique se présentant au cabinet de médecine générale de Novembre 2016 à février 2017 ont été inclus. Un formulaire explicatif sur l'étude leur était remis en main propre avant le début des soins.

- i) Recueil d'informations sur les patients : sexe, âge, profession, traitements médicamenteux en cours.
- ii) La première consultation : Elle permet de poser le diagnostic de cervicalgie chronique et d'éliminer les diagnostics différentiels.
- iii) Déroulement de l'étude :

Le protocole se déroulait en 4 séances :

- **Première séance (J0) de mésothérapie** : examen clinique initial et inclusion à l'étude avec évaluation de l'EVA douleur (EVA J0) et l'EVA stress (EVA stress J0) avant la première séance de mésothérapie. A la fin de la consultation le patient était invité à remplir le questionnaire d'échelle NDPS (NDPS avant).
- **Deuxième séance (J +7) de mésothérapie**: évaluation de l'EVA douleur (EVA J7) et de l'EVA stress (EVA stress J7) puis examen clinique afin d'apprécier l'évolution loco-régionale et d'adapter la pratique de la mésothérapie.
- **Troisième séance (J+14) de mésothérapie** : évaluation de l'EVA douleur (EVA J14) et de l'EVA stress (EVA stress J14) puis examen clinique afin d'apprécier l'évolution loco-régionale et d'adapter la pratique de la mésothérapie.
- **Quatrième séance (J+30) de mésothérapie** : évaluation de l'EVA douleur (EVA J30) et de l'EVA stress (EVA STRESS J30) puis examen clinique afin d'apprécier l'évolution loco-régionale et d'adapter la pratique de mésothérapie. Le patient était ensuite invité à remplir le questionnaire NDPS (NDPS après) en fin de séance.

Chaque séance de mésothérapie était standardisée (type d'injection et produits utilisés) pour permettre une meilleure analyse statistique. Toutes les mesures d'hygiène ont été respectées :

- lavage des mains soigné et port de gants
- double désinfection de la peau avec de la Biseptine®
- utilisation de matériel à usage unique (seringue, trocart, aiguille)

Une technique mixte et manuelle a été réalisée pour chaque patient comportant des profondeurs d'injection et des mélanges différents.

Elle se compose de deux entités :

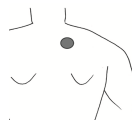
-Injections intra-dermiques profondes (IDP) : au niveau du rachis cervical, il est préconisé une profondeur de 4 à 6 mm. Pour cette étude il a été utilisé une aiguille de 0,3x13 mm. Cette technique concerne le traitement des points douloureux cervicaux et des points plexiques satellites, des syndromes myofasciaux associés et les zones de dermo-neuro-dystrophie. Ils sont trouvés lors de l'examen clinique (« sémiologie objective systématisée »). La mésothérapie ponctuelle systématisée du Pr Mrejen préconise l'injection des points rachidiens, en fonction des niveaux vertébraux atteints.

- Pour chaque niveau atteint :
 - point inter-épineux sur la ligne médiane
 - point articulaire postérieur à 1,5cm de la ligne médiane
 - points para-vertébraux à 5 et 8 cm de la ligne médiane (tendinomyalgie)
- Les points plexiques satellites (12)
 - Cervical supérieur : à l'intersection supérieure du sterno-cléido-mastoïdien et du trapèze, pour les cervicalgies de C1 à C3. Cela permet de traiter une zone douloureuse de diffusion vers le cuir chevelu et la face.
 - Cervical inférieur : à l'intersection inférieure du sterno-cléido-mastoïdien et du trapèze, pour les cervicalgies de C4-C5 à C7-D1. Traitement d'une zone de diffusion douloureuse vers l'épaule et la région scapulo-humérale.

- Les points stellaires (12): en regard du ganglion stellaire au niveau du creux axillaire, carrefour entre le rachis cervical et le membre supérieur.



- Les points dorsaux (12): ils sont proches de l'angle de l'omoplate, permet le traitement de la région dorsale adjacente.



- Les points musculaires douloureux (points gachettes)
- Les zones de cellulopathies ou bien dermo-hypodermo-dystrophie.

- Injections intra-epidermiques superficielles (IED) Utilisation d'une aiguille de 0,3x13 mm sur l'ensembles des zones douloureuse étendues aux métamères et notamment au niveau des muscles trapèze, smispinalis, levator scapulae et splenius.

Les produits utilisés ont été les mêmes pour tous les patients pour favoriser l'analyse statistique.

- **Les produits utilisés pour l'IDP :**

- 2 ml de Mésocaine 1% : action antalgique, potentialise la diffusion des autres produits avec lesquelles elle est mélangée.
- 1ml de Piroxicam 20mg: action anti inflammatoire
- 1ml de Calcitonine 100 UI : action antalgique puissante, vasomotrice et anti-inflammatoire (action sur le flux de calcium à travers la membrane neuronale, inhibition de la synthèse de prostaglandines)

- **Les produits utilisés pour l'IED :**

- 2 ml de Mésocaine 1%.
- 2 ml de Miorel : décontractant musculaire

e) Examen clinique (3, 5, 7):

- Interrogatoire

Il doit être directif et structuré. Il apporte l'essentiel des arguments diagnostiques :

- âge, profession, activités physiques habituelles
- les antécédents cervicaux et généraux, voire familiaux pour des étiologies particulières.
- les circonstances de survenue de la douleur : antécédent de traumatisme ancien ou apparition spontanée et progressive.
- les caractéristiques de la douleur : intensité, rythme diurne ou nocturne avec réveils matinaux, sensation de courbatures matinales ou de raideur
- ancienneté de la douleur et évolution de l'intensité
- influence des médicaments
- examens complémentaires réalisés
- la localisation des douleurs : siège et irradiations scapulaire, dorsale ou occipitale, au membre supérieur, à la face antérolatérale du cou et à la face
- l'existence de symptômes d'accompagnement : céphalées, dysphagie, sensations vertigineuses, douleurs orbitaires, douleurs de l'articulation temporomandibulaire
- présence d'une altération de l'état général, d'une fièvre
- recherche d'un terrain anxiodépressif traité ou non
- répercussion sur la vie professionnelle, la qualité de vie.
- facteurs d'aggravation : ce sont les mouvements du cou ou des postures qui reproduisent ou aggravent la symptomatologie. Comme par exemple le maintien dans une position qui requiert une immobilité de la tête lors de la conduite ou en légère rotation comme lorsque l'on travaille sur un écran.
- facteurs de soulagement : le changement de position et le mouvement sont deux facteurs de soulagement souvent retrouvés. Une réponse positive aux AINS sera en faveur d'une douleur inflammatoire.
- recherche des facteurs de risques d'entretien et d'aggravation de la souffrance psychologique.
- sur le plan fonctionnel ergonomique, il faut connaître l'influence des positions du cou et de la tête dans les activités professionnelles avec surtout la position assise, les sports et loisirs avec les facteurs statiques et dynamiques.

- recherche des signes d'alerte nous orientant vers une cervicalgie symptomatique et secondaire commune (par exemple : tumeur de l'apex pulmonaire, syringomyelie,...).

Les principaux signes d'alerte sont :

- âge supérieur à 55 ans ou inférieur à 20 ans
- survenue très brusque de la douleur
- recrudescence nocturne obligeant à se lever
- fièvre
- altération de l'état général
- antécédent de maladie cancéreuse (poumon sein, prostate, rein et testicule), d'immunodépression ou de toxicomanie
- non sédation sous traitements médicamenteux ou aggravation malgré eux.
- présence de signes neurologiques

- Examen physique

- Inspection : définir le morphotype, évaluer la statique rachidienne de face et de profil (une hyper extension est souvent causée par un trouble statique sous-jacent), rechercher une attitude antalgique.
- Examen de la mobilité du rachis cervical : rechercher une raideur globale ou segmentaire, douloureuse ou non à la mobilisation

Le patient est en position assise, l'examineur est derrière lui. On étudiera la mobilité active et passive du rachis dans les mouvements de flexion/extension, les rotations et latéro-flexion. On recherchera une diminution de la mobilité et l'apparition d'une douleur. En fin de mouvement on ajoutera une petite poussée supplémentaire pour forcer légèrement sur le cou et révéler ainsi une douleur.

- Palpation :

- Examen segmentaire cervical :

Le patient est maintenant en décubitus ventral. On peut s'aider de quelques repères anatomiques : C2 est la première épineuse palpée, C7 est l'épineuse basse la plus proéminente et C4 est en regard de l'angle de la mâchoire. On recherchera des douleurs à la palpation des « points de la souffrance inter-vertébrale dégénérative » du *Docteur Mrejen* (SID) :

- 0 cm = ligne des épineuses : on palpe les épineuses et les ligaments inter épineux à la recherche de « ligamentite ».
- 1,5 cm de la ligne médiane: ligne des articulaires postérieurs : recherche d'une souffrance articulaire postérieure
- 3 et 5 cm de la ligne médiane: ligne musculo tendineuse : recherche d'une souffrance musculaire.
- 5 à 8 cm de la ligne médiane : recherche de tendinomyalgies latéro-vertébrales, dermoneurodystrophies loco régionales (cellulalgies réveillées au palper rouler)

-Examen musculaire :

La palpation musculaire est essentielle. Les muscles sont en général sensibles à la palpation du corps musculaire ou au sein de leurs insertions. Cet examen permet de révéler trois types d'anomalies :

- Les cordons myalgiques
- Les points « gachettes »
- Les douleurs d'insertion

-Examen cutané :

On recherchera la présence de « cellulagies » qui traduisent au niveau de la peau une souffrance rachidienne selon une distribution neuro-vegétative.

La peau a souvent un aspect épaissi, spongieux et sensible à la palpation, à la friction ou encore au « palper-rouler ».

Les dermatomes :

- C1 : queue du sourcil
- C2 : angle de la mâchoire
- C3 : creux sus claviculaire
- C4 : trapèze
- C5 : deltoïde
- C6 : face externe de l'avant bras
- C7 : face postérieure du bras
- C8 : face interne de l'avant bras

○ Examen neurologique:

L'examen neurologique est systématique et doit comporter l'étude de la sensibilité, de la force musculaire des membres supérieurs, des réflexes ostéotendineux et la recherche d'un signe de Claude-Bernard-Horner (territoire orthosympathique). Dans cette étude, il a été pratiqué lors de la première consultation afin d'éliminer une névralgie cervico-brachiale, non incluse dans l'étude.

○ Examen scapulaire :

L'intrication des douleurs cervico-scapulaires impose souvent un examen complet de l'épaule. Il est parfois difficile de différencier une douleur cervicale diffuse d'une douleur scapulaire. L'examen consistera à l'étude des amplitudes en actif et en passif des épaules à la recherche d'arc douloureux et un examen simple des principaux tendons de la coiffe des rotateurs.

f) Traitement associé

Pour chaque patient il est proposé de ne pas changer le traitement antalgique actuel.

Une prescription de paracétamol est alors associée à la fin de la première consultation, pour les patients vierge de traitement, en prévention de l'effet rebond.

Une prescription de kinésithérapie est également proposée à tous les patients. Pour une meilleure analyse statistique les patients ont été adressés à un seul et même kinésithérapeute.

g) Analyse statistique

Les données statistiques ont été analysées par test paramétrique (test t de student apparié) via le logiciel « R ».

4) Résultats

a) Population de l'étude

Vingt-huit patients ont été inclus dans la période de Novembre 2016 à Février 2017 dont 24 femmes pour 4 hommes.

4 patients ont été exclus pour cause de recueil de données incomplètes.

L'âge médian des patients est de 52 ans (51,96) [46.03984 -57.88609].

Chaque patient inclus dans l'étude a participé aux 4 séances (absence de perdu de vue).

La majorité des patients ont consulté pour des cervicalgies chroniques diffuses, bilatérales, associées à des syndromes myofasciaux.

Dix sept patients ont eu de la kinésithérapie. Les exercices pratiqués sont des étirements de type mézières, travail myotensif et différentes techniques de thérapie manuelle (dog, chicago, james).

b) Evaluation de l'EVA douleur

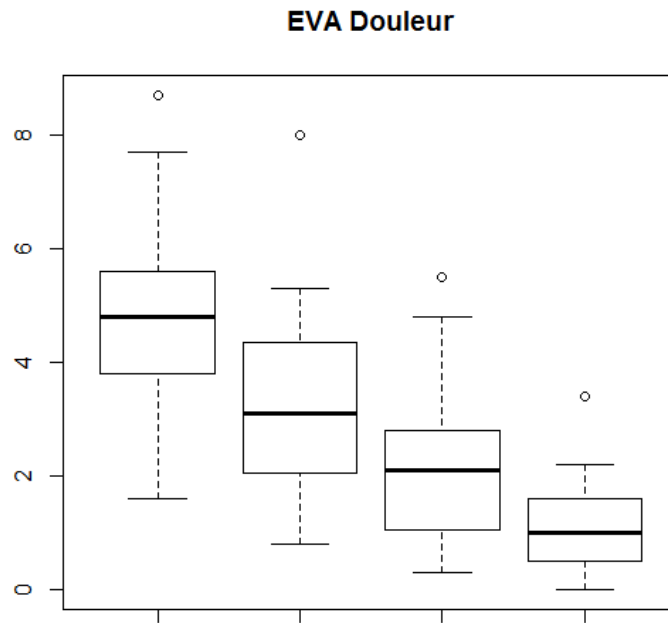
La mésothérapie a permis une amélioration statistiquement significative ($p < 0,001$) de la douleur.

Tableau 1 : mesure d'EVA médian

Age médian	EVA j0	EVA j7	EVA j14	EVA j30
52	4.91	3.24	2.16	1.08

La décroissance entre la première séance est de 1,67 cm d'EVA, entre EVA J7 et EVA J14 de 1,08 et entre la troisième (J14) et la quatrième séance (J30) de 1,08. La décroissance totale est de 3,83. Cette observation n'a pas fait l'objet d'une analyse statistique.

Cependant de manière arbitraire on peut remarquer que la réduction de la douleur entre les séances semble homogène avec un effet bénéfique mieux ressenti après la première séance.



c) Evaluation de l'EVA stress

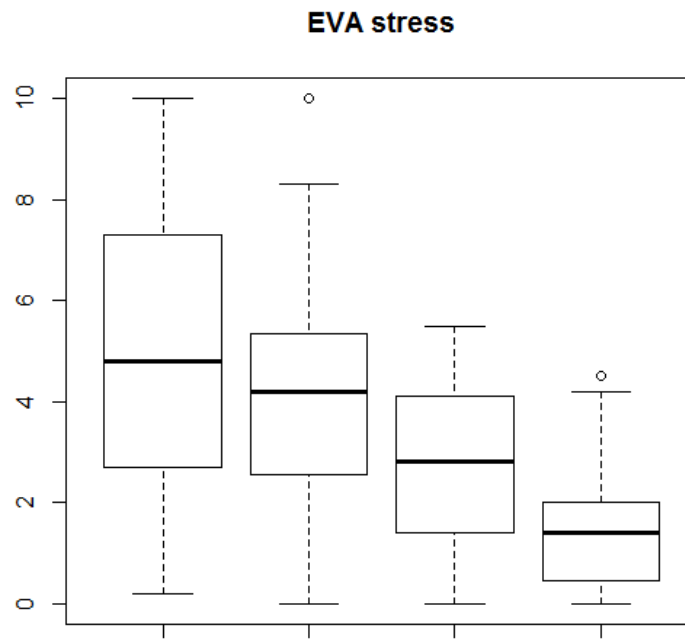
La mésothérapie a permis une décroissance statistiquement significative de l'EVA stress ($p < 0,001$).

Tableau 2 : EVA stress médian.

Age médian	EVA stress j0	EVA stress j7	EVA stress j14	EVA j30
52	5.09	3.96	2.68	1.58

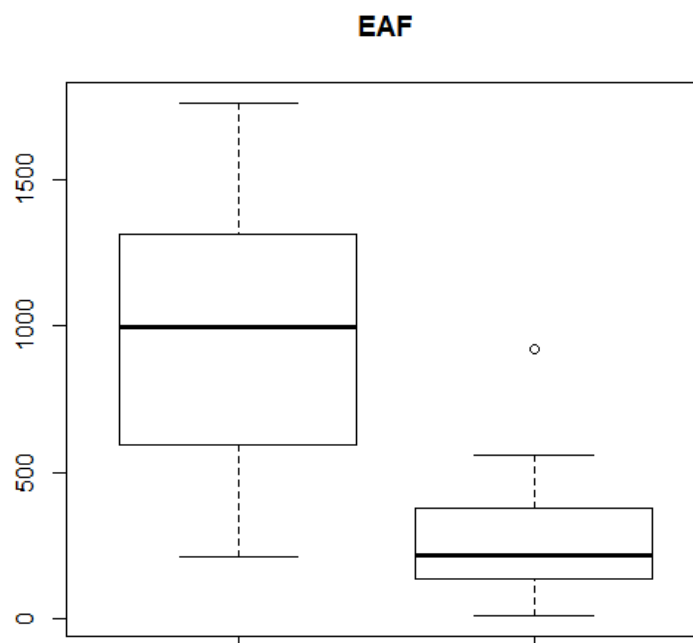
La décroissance de l'EVA stress entre J0 et J7 est de 1,13 cm, celle entre J7 et J14 de 1,28, et celle entre J14 et J30 de 0,7 cm, soit une décroissance totale de 3,51 cm. Nous pouvons en conclure qu'il existe une corrélation entre la décroissance de l'EVA et celle de l'EVA stress.

Cette analyse montre que le traitement de la cervicalgie chronique par la mésothérapie a une influence sur le stress.



d) Evaluation de la qualité de vie : échelle NDPS

Une amélioration de la qualité de vie a été observée de manière statistiquement significative ($p < 0,001$).



La moyenne de l'échelle NDPS à la première séance était de 963,50 (788.42 - 1138.59), celle mesurée à la dernière séance était de 265,02 (182.35-347.69). La différence entre les deux est de 698.485. Il y a une corrélation entre l'effet de la mésothérapie sur la douleur, le stress et sur la qualité de vie.

5) Discussion

Cette étude prospective avec un effectif satisfaisant permet d'établir des conclusions avec un niveau de preuve satisfaisant. Aucun patient n'a été perdu de vue.

Cette étude a montré un effet bénéfique statistiquement significatif de la mésothérapie pour les cervicalgies chroniques tant sur la douleur que sur le stress et la qualité de vie.

Plusieurs limites sont à signaler dans cette étude. L'une d'elle est qu'il n'y a pas eu de mesure de l'EVA douleur et stress plusieurs jours après la dernière séance de mésothérapie. Au regard de ces résultats, il semble vraisemblable que si l'on suit une logique de décroissance d'environ 1,08 cm sur l'EVA, la majorité des patients se sente très soulagée de leur cervicalgie chronique voire non douloureuse une semaine après la 4^{ème} séance.

Les résultats de cette étude permettent de mettre en évidence une prise en charge aussi bien de la douleur que du stress par la mésothérapie pour les cervicalgies chroniques. Néanmoins, il n'a été évalué qu'un seul et unique protocole de mésothérapie. Il semblerait judicieux de proposer à l'étude deux protocoles distincts pour les patients présentant une cervicalgie avec un stress positif (EVA stress > 4). Les patients pourraient être randomisés en deux groupes, un groupe qui serait traité par le même protocole de mésothérapie que dans cette étude et un autre groupe serait traité par un protocole incluant un « mesostress » ; par exemple un traitement en IED par du Diazepam ou Amitriptyline. Ces travaux permettraient la validation de différents protocoles et d'établir un arbre décisionnel d'aide au choix de protocoles de mésothérapie avec l'emploi de l'EVA stress comme outil de prise en charge des cervicalgies et autres douleurs chroniques.

Quoiqu'il en soit, bien qu'il n'y ait pas eu de protocole dédié à la prise en charge du stress, la mésothérapie a permis une prise en charge du stress et par extrapolation de l'anxiété. Plusieurs raisons peuvent être avancées. L'une d'elles est liée à la pratique même de la mésothérapie. En effet la prise en charge d'une cervicalgie chronique nécessite quatre entretiens pendant lesquels le patient bénéficie d'une plus grande attention du praticien (plus grand nombre de consultation, examen clinique plus approfondi). La symbolique du geste tactile (lorsque le praticien touche la peau) et la symbolique du geste technique, participent également à la prise en charge du patient. Cette attention est rare en médecine générale où le manque de temps et la multiplicité des consultations donne souvent lieu à des consultations stéréotypées et des prescriptions médicamenteuses systématisées. De plus lors de chaque entretien d'une durée moyenne de 20 – 30 minutes contre 15 minutes d'une consultation de médecine générale classique, il a pu être abordés différents aspects de la pathologie et notamment des problématiques anxieuses auxquelles est confronté le patient. Il se crée, lors de l'initiation d'un traitement par mésothérapie, une alliance thérapeutique entre le praticien et le patient afin de prendre en charge la problématique douloureuse.

Généralement le praticien ne se limite pas juste à la pratique de la mésothérapie mais écoute son patient. Il lui apporte un éclairage sur les problématiques de la vie courante ainsi que des conseils sur la vie relationnelle, professionnelle et sociale. Il renforce son estime de lui et le réassure. Par ce qu'il se dit entre le patient et par la réponse antalgique apportée par la mésothérapie, le praticien aide son patient vers une meilleure adaptation (« coping ») aux problématiques auxquelles il est confronté (13). La pratique d'une thérapie de soutien semble compatible à la pratique de la mésothérapie. Il semble alors licite de former les praticiens mésothérapeute à la pratique de la psychothérapie de soutien.

L'analyse de l'amélioration des scores de l'échelle NDPS prouve un effet bénéfique de la mésothérapie sur l'ensemble de la qualité de vie et sur la gêne dans les actes de la vie courante. Une des limites de cette étude est qu'il n'a pas été réalisé d'analyse statistique comparée entre les différentes sous échelles de la NDPS. De plus il aurait été intéressant d'évaluer le score NDPS à chaque séance de mésothérapie. Cependant le résultat de cette étude montre que la quasi totalité des patients de cette étude se sentent améliorés voire soulagés par une diminution des douleurs cervicales à la marche, par une diminution des réveils nocturnes, par une moindre répercussion des douleurs lors de la conduite automobile, par une amélioration de l'amplitude articulaire. Il va de soi que cela contribue grandement à réduire la frustration globale du patient et par conséquent à diminuer son anxiété.

Cette étude n'a pas permis d'aborder l'approche étiologique des cervicalgies chroniques. Peu de recherche se sont orientée vers la compréhension de ses causes, voire aucune pour la cervicalgie idiopathique. Il est assez aisé d'identifier les causes de cervicalgies chroniques secondaires à un traumatisme. Les mécanismes sont dans ce cas multiples (déchirures de la partie antérieure de l'annulus, diverses lésions par impaction des articulations zygapophysiales, des ligaments transverses, ...).

Bien que l'arthrose synoviale cervicale semble être en cause, elle ne peut être décelée de façon valide par la radiographie.

La cervicalgie idiopathique se définit par l'absence de traumatisme. En terme anatomique les principales sources de la douleur sont les muscles, les disques et les articulations du rachis. Il n'y a pas d'affections authentifiées pour ces structures génératrices de douleur (3).

Les déchirures musculaires permettent l'explication de la douleur dans les cervicalgies aiguës ; Leur évolution est la cicatrisation. Certains concepts comme le spasme musculaire, l'ischémie musculaire chronique, les points « gachettes » peuvent être évoqués sans que cela puisse être confirmé cliniquement. Il n'y a aucune donnée statistique sur ce type d'atteinte. Ce que l'on sait, c'est que des troubles de la fonction musculaire ont été reconnus comme caractéristiques des patients cervicalgiques chroniques (faiblesse des fléchisseurs du cou, fatigue musculaire plus importante). Un modèle peut être défini par une perturbation des fléchisseurs profonds du cou (long du cou et de la tête) résultant d'une plus grande activation des fléchisseurs superficiels (Sternocleidomastoidien) et une activation anormale des muscles accessoires du cou comme les scalènes antérieurs et les trapèzes. Ce modèle ne constitue pas une physiopathologie de la douleur mais implique une réponse secondaire de la douleur. Il ne s'agit pas seulement d'une réaction antalgique mais plus d'une activité motrice désorganisée à un degré supérieur dans le système nerveux central à la suite d'une douleur persistante.

Aucun modèle n'est actuellement proposé pour expliquer l'implication du disque intervertébral, en dehors de lésions traumatiques, dans la douleur.

L'arthrose des articulations synoviales du rachis cervical (articulations zygapophysiales, atlantoaxoïdiennes et atlanto-occipitales) semble être une piste de recherche pour expliquer la genèse de la douleur. Bien souvent les altérations arthrosiques présentes sur les radiographies ne correspondent pas à la douleur et sont souvent présentes chez les individus indemnes. Mais est-ce que la radiographie permet de déceler toutes les atteintes arthrosiques ? Des études post-mortem ont été réalisées et révèlent une plus grande incidence de l'arthrose que les études radiographiques réalisées sur les mêmes sujets. Le scanner et l'IRM n'ont pas montré un plus grand intérêt à cet égard pour le moment.

Certains auteurs proposent une définition de la cervicalgie chronique comme un syndrome algique par dysfonctionnement des voies centrales de la douleur.

Dans certains cas, la douleur est trop diffuse et chronique pour pouvoir être expliquée par une lésion rachidienne et où les traitements usuels sont alors souvent inefficaces. La douleur ne réside pas dans un dysfonctionnement du segment mobile, mais dans d'autres causes qui ont pour point commun un dysfonctionnement des voies de la douleur.

Les causes de ce dysfonctionnement sont multiples mais ont des caractéristiques communes (5) :

- Terrain entre 30 et 50 ans
- Prédominance féminine
- Diffusion de la douleur, c'est à dire qu'elle touche plusieurs régions et qu'elle peut être plus ou moins bilatérale. L'examen clinique ne trouve pas un ou plusieurs points douloureux mais une juxtaposition de zones hyperalgiques cutanées ou musculaires. Il y a une notion d'hyperalgésie diffuse. On note une réaction d'évitement lors de la palpation (signe du sursaut). C'est une douleur diffuse à prédominance axiale qui traduit un abaissement du seuil de perception de la douleur : « J'ai mal partout ».
- Permanence : la douleur est permanente et rien ne la soulage (pas de position antalgique) et ni ne la déclenche.
- Troubles anxio-dépressifs associés.
- Absence de cause vertébrale : l'interrogatoire et l'examen clinique ne retrouvent pas les caractéristiques spécifiques des principaux syndromes vertébraux. L'imagerie vertébrale est banale, ce qui contraste avec le niveau de douleur, de gêne fonctionnelle et avec la diffusion des troubles.
- Résistance aux traitements usuels :
L'absence d'efficacité de la thérapeutique, jointe à la non découverte de la cause de la douleur, rend les patients encore plus vulnérables et anxieux.

Dans cette étude 18 patients sur 27 (soit 67%) au total ont présenté un stress positif définie par une EVA stress > 4. Il n'y a pas eu dans cette étude de recherche étiologique sur les causes des cervicalgies. Les caractéristiques de la population et la présence d'un stress positif chez 2/3 des patients semblent indiquer la présence d'un syndrome algique par atteinte des voies centrales de la douleur.

Cette étude a montré des qualités de reproductibilité, de stabilité et de facilité par l'emploi de l'EVA stress. On peut alors envisager une étude de validation de son emploi pour la pratique de la mésothérapie et envisager son utilisation dans des études plus complexes.

6) Conclusion

Les cervicalgies chroniques, qui sont le plus souvent dues à une cause dégénérative (cervicalgies communes), de part la durée et l'absence d'efficacité à long terme des traitements antalgiques habituels sont à l'origine d'une détérioration de la qualité de vie et d'une anxiété majeure.

Cette étude prospective sur le traitement des cervicalgies chroniques démontre un effet multiple de la mésothérapie qui agit sur la douleur mais aussi de manière significative sur le stress ressenti par le patient ainsi que sur l'amélioration de la qualité de vie.

7) Bibliographie

1 Autorité de santé, Haute. « Douleur chronique: reconnaître le syndrome douloureux chronique, l'évaluer et orienter le patient: Consensus formalisé ». Douleur et Analgésie 22 (2009): 51-68.

2 Site web de l'institut international de la douleur [en ligne]. Année mondiale de la douleur musculo-squelettique, octobre 2009. [consulté le 09 mai 2017]. Disponible sur internet
<http://www.iasp-pain.org/files/Content/ContentFolders/GlobalYearAgainstPain2/MusculoskeletalPainFactSheets/NeckPain_French.pdf>

3 Bogduk, Nikolai et Brian McGuirk. Prise en charge des cervicalgies aiguës et chroniques: une approche fondée sur les preuves. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson, 2007.

4 Site web du COFER, Collège Français des Enseignants en Rhumatologie [en ligne]. Université Médicale Virtuelle Francophone, 2010-2011. [consulté le 09 mai 2017]. Disponible sur internet
<<http://campus.cerimes.fr/rhumatologie/enseignement/rhumato29/site/html/cours.pdf>>

5 Maigne, Jean-Yves. Le mal de dos pour une prise en charge efficace. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson, 2009.

6 Slamani, R. « Etude prospective sur l'apport de la Mésothérapie dans le traitement des cervicalgies chroniques. » juillet 2007, la revue de Mésothérapie, no n°129 (s. d.).

7 Vital J-M, Lavignolle B, Pointillart V, Gille O, de Sèze M. Cervicalgie commune et névralgies cervicobrachiales. EMC - Rhumatol-Orthopédie. mai 2004;1(3):196-217.

8 Haute Autorité de Santé - Évaluation et suivi de la douleur chronique chez l'adulte en médecine ambulatoire [Internet]. [cité 10 mai 2017]. Disponible sur: <http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_540915/fr/evaluation-et-suivi-de-la-douleur-chronique-chez-l-adulte-en-medecine-ambulatoire>

9 Demaille, S., S. Poiraudau, J. F. Catanzariti, F. Rannou, J. Fermanian, et M. Revel. « Titre: validation d'une échelle algofonctionnelle. » Consulté le 30 avril 2017. <http://www.ampra.fr/amrl/%C3%A9tude%20originale.pdf>.

10 Lesage FX, Berjot S. Validity of occupational stress assessment using a visual analogue scale. Occup Med. 19 avr 2011;61(6):434-436

11 Lesage F-X, Berjot S, Deschamps F. Clinical stress assessment using a visual analogue scale. Occup Med. 2012;62(8):600-605.

12 Perrin J-J. CERVICO-DORSO-LOMBALGIES : APPROCHE DYNAMIQUE MESOTHERAPIQUE. [cité 30 avr 2017];n° 127-août 2006. Disponible sur: <http://mesotherapie1.free.fr/drijjperrin/wa_files/ArtDOS_20et_20meso.pdf>

13 Schmitt L. Psychothérapie de soutien. Elsevier Masson; 2012. 349 p

8) ANNEXES

Annexe 1 : Echelle algofonctionnelle NDPS :



Echelle algofonctionnelle NPDS

Marquez d'une croix chacune des échelles horizontales suivantes entre 0 et 100. Ceci permettra d'évaluer la situation dans laquelle vous vous trouvez, entre la situation normale (le 0) et la pire situation (le 100).

1- Quelle est l'intensité de vos douleurs, aujourd'hui ?

0 100

Aucune douleur Douleurs très sévères

/ 100

2- Quelle est l'intensité de vos douleurs en moyenne ?

0 100

Aucune douleur Douleurs très sévères

/ 100

3- Quelle est l'intensité de la pire de vos douleurs ?

0 100

Aucune douleur Douleurs très sévères

/ 100

4- Vos douleurs perturbent-elles votre sommeil ? (avec ou sans prise médicamenteuse)

0 100

Pas du tout Impossible de dormir

/ 100

5- Quelle est l'intensité de vos douleurs à la station debout ?

0 100

Aucune douleur Douleurs très sévères

/ 100

6- Quelle est l'intensité de vos douleurs à la marche ?

0 100

Aucune douleur Douleurs très sévères

/ 100

7- Quel est le retentissement de vos douleurs sur l'utilisation de l'automobile (conducteur ou passager) ?

0 100

Aucune douleur Impossible de conduire ou d'être conduit

/ 100

8- Vos douleurs perturbent-elles vos activités sociales ? (toutes activités extra-professionnelles)

0 100

Pas du tout Toujours

/ 100

9- Vos douleurs perturbent-elles vos activités de loisirs ? (cuisine, sports, activités manuelles, etc.)

0 100

Pas du tout Toujours

/ 100

10- Vos douleurs perturbent-elles vos activités professionnelles ?

0 100

Pas du tout Toujours

/ 100

11- Vos douleurs perturbent-elles vos soins personnels (manger, s'habiller, prendre un bain, etc.) ?

0 100
Pas du tout Toujours

/ 100

12- Vos douleurs perturbent-elles vos relations avec les autres (amis, famille, partenaires sexuels, etc.) ?

0 100
Pas du tout Toujours

/ 100

13- Est-ce que vos douleurs ont changé votre perception de la vie et de l'avenir (dépression, désespoir) ?

0 100
Aucun changement Conception complètement changée

/ 100

14- Vos douleurs ont-elles une influence sur vos émotions ? (réaction disproportionnée à une situation habituelle)

0 100
Pas du tout Complètement

/ 100

15- Vos douleurs ont-elles une influence sur vos facultés de réflexion et de concentration ?

0 100
Pas du tout Complètement

/ 100

16- Votre cou est-il raide ?

0 100
Aucune raideur Je ne peux pas bouger le cou

/ 100

17- Avez-vous des difficultés pour tourner la tête ?

0 100
Aucune difficulté Je ne peux pas bouger la tête

/ 100

18- Avez-vous des difficultés pour regarder en haut ou en bas ?

0 100
Aucune difficulté Je ne peux regarder ni en haut, ni en bas

/ 100

19- Avez-vous des difficultés à travailler au-dessus de votre tête ? (ranger du linge dans un placard, bricoler en hauteur, etc.)

0 100
Aucune difficulté Je ne peux pas travailler au-dessus de la tête

/ 100

20- Êtes-vous soulagé par les médicaments contre la douleur ?

0 100
Soulagement complet Aucun soulagement

/ 100

INFORMATIONS DU PATIENT

Nom Tél.
Prénom Email

SCORE TOTAL :

/ 2000

Annexe 2 : EVA stress

Absence Totale de Stress

Stress Maximum Imaginable

Psya
Prévention & gestion
des risques psychosociaux
www.psy.a.fr

C2S – EA 6291
Laboratoire de Psychologie
Université de Reims

IRIST
Institut de Recherche &
Intervention en Santé au Travail

Renseignements : Dr Lesage – pathologie professionnelle – CHU Reims – 03 26 78 89 33