

---

**UNIVERSITE PARIS VI FACULTE DE MEDECINE PITIE  
SALPETRIERE**

---

Année Universitaire 2021-2022

**Mésothérapie et douleurs neuropathiques de la langue**

À propos d'un cas

Mémoire dans le cadre de l'obtention du

Diplôme inter-universitaire de Mésothérapie

*Directeur universitaire : Pr Frédéric KHIAMI  
Responsable de l'enseignement : Dr Jean-Marc PIUMI*

par

HADJIU Elena

ARLUISON Charlotte

# TABLE DES MATIERES

Remerciements .....	2
Introduction .....	3
Rappels physiopathologiques .....	4
A. Rappels anatomiques de la langue .....	4
1. Embryogenèse .....	4
2. Anatomie de la langue .....	4
3. Histologie de la langue .....	6
4. Musculature de la langue .....	7
5. Innervation linguale .....	9
6. Vascularisation linguale.....	10
B. Douleurs neuropathiques .....	12
1. Définition .....	12
2. Clinique .....	13
3. Traitements .....	14
Observation clinique .....	16
Méthodologie et protocole .....	17
Résultats .....	19
Discussion .....	21
Conclusion .....	22
Bibliographie .....	23
Annexes .....	24

## REMERCIEMENTS

Au terme de ce DIU, nous tenons à adresser nos remerciements et notre profonde reconnaissance :

A la patiente, pour sa disponibilité et sa gentillesse.

Au Dr JM. Coulon pour sa disponibilité, ses remarques et conseils lors de l'élaboration et la rédaction de ce mémoire.

Au Dr C. Danhiez pour ses enseignements de pratique, pour nous avoir guidé dans la recherche, la réalisation de ce cas, et qui a toujours répondu à nos différentes sollicitations.

Au Dr D. Laurens, pour la réalisation, l'organisation de ce DIU depuis plusieurs années, et de son enseignement.

Aux Drs JM. Piumi, P. Salato et D. Miljkovic, pour l'organisation du DIU de mésothérapie, et leurs bienveillances.

Enfin, à tous les intervenants lors des différents séminaires pour la qualité, le niveau de leurs interventions, et pour la transmission de leurs pratiques de la mésothérapie.

# INTRODUCTION

Dans ce mémoire on s'intéressera aux douleurs neuropathiques et notamment celles séquellaires au traitement de cancer de la sphère maxillo-faciale.

Ce type de douleur est très complexe par son mécanisme multifactoriel et ses multiples étiologies (fibrose post-opératoire, section ou blessure nerveuse, dévascularisation, œdème). Or son diagnostic et sa prise en charge sont difficiles, nécessitant une collaboration de plusieurs spécialistes (chirurgien maxillo-facial, ORL, neurologue), avec un traitement antalgique difficile à adapter et souvent pas assez efficace.

L'objectif de l'étude est d'évaluer l'apport de la mésothérapie chez une patiente présentant des douleurs neuropathiques chroniques séquellaires de la chirurgie de cancer de la langue.

# RAPPELS PHYSIOPATHOLOGIQUES

## *A. Rappels anatomiques de la langue*

La langue est l'organe principal du goût, elle participe en permanence à l'équilibre neuromusculaire de la sphère oro-faciale et aux fonctions vitales essentielles : la ventilation, la mastication, la déglutition et la phonation.

### **1. Embryogenèse de la langue**

La langue se développe dès la 4ème semaine de la vie intra-utérine sous la forme de deux bourgeons latéraux de l'arc mandibulaire et du tubercule impair, renflement médian.

Un autre renflement médian, la copula, ou éminence hypobranchiale se forme à partir des 2èmes et 3èmes arcs branchiaux donnant les  $\frac{2}{3}$  antérieurs de la langue.

Le tiers postérieur est quant à lui se développe à partir des 2èmes, 3èmes, et une partie du 4ème arcs branchiaux.

### **2. Anatomie de la langue**

La masse musculaire et muqueuse de la langue se développe au-dessus du plancher buccal, c'est un organe musculo-conjonctif. D'un point de vue descriptif, la langue comporte :

- Une partie mobile avec la pointe de la langue, le dos de la langue, et la base de la langue, séparée du dos de la langue par le V lingual,
- Une partie fixe, qui correspond à la racine de la langue, au-dessus du plancher buccal qui appartient à l'oropharynx, abordée par les nerfs, artères et veines qui lui sont destinés.

Cette langue participe :

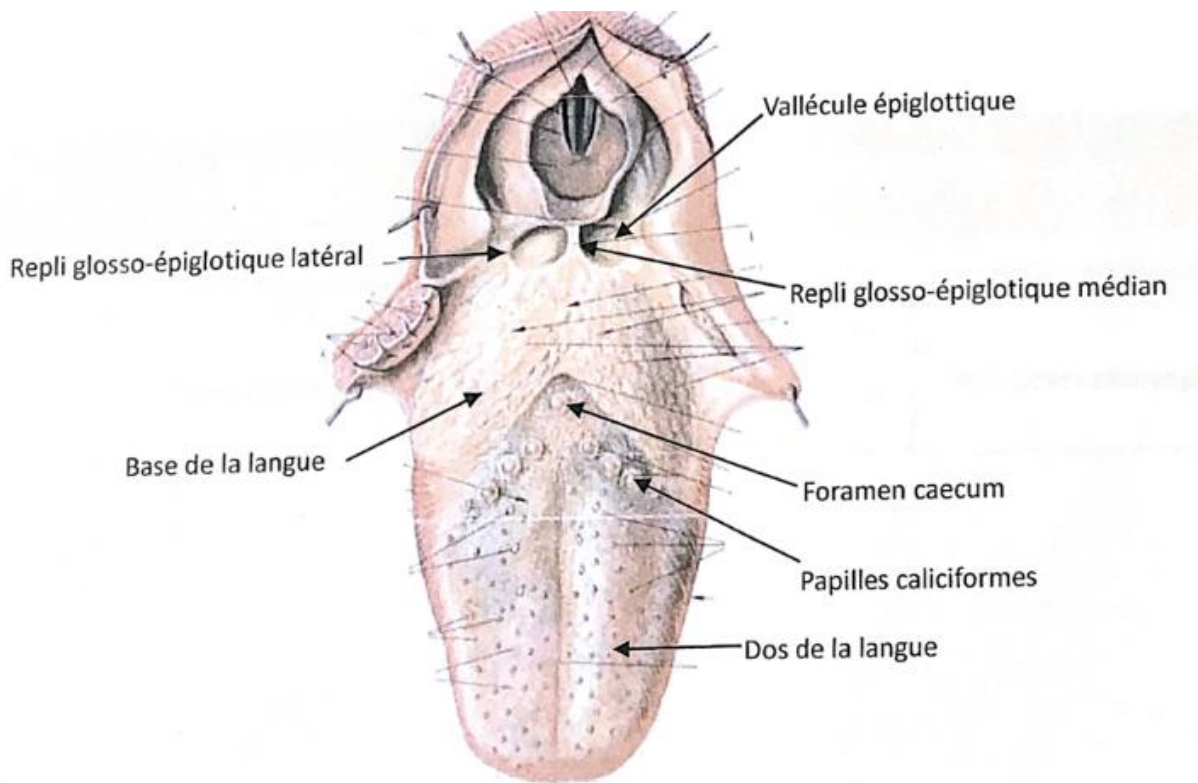
- Au goût, qui n'existe pas si les fosses nasales ne sont pas fonctionnelles,
- À la mastication,
- À l'insalivation des aliments,
- La parole,
- À la déglutition, avec bascule postérieure du cartilage épiglottique qui va fermer le larynx, et d'un soulèvement du palais mou qui ferme les fosses nasales.

Dans le conjonctif de la langue, on observe :

- Les glandes salivaires microscopiques (dans le tiers postérieur),
- Des vaisseaux et nerfs,
- Un réseau lymphatique superficiel développé,
- Du tissu adipeux (dans le tiers postérieur).

La face supérieure de la langue est composée de trois parties bien distinctes. Le V linguale sépare la langue en deux parties : la langue mobile avec des replis transversaux et un sillon médian, elle est recouverte d'une muqueuse épaisse avec des pores gustatifs. Et la langue fixe, c'est la partie pharyngienne. Ce V lingual présente le foramen caecum central, ébauche embryologique de la thyroïde passant par ce foramen ; des papilles caliciformes de chaque côté du foramen.

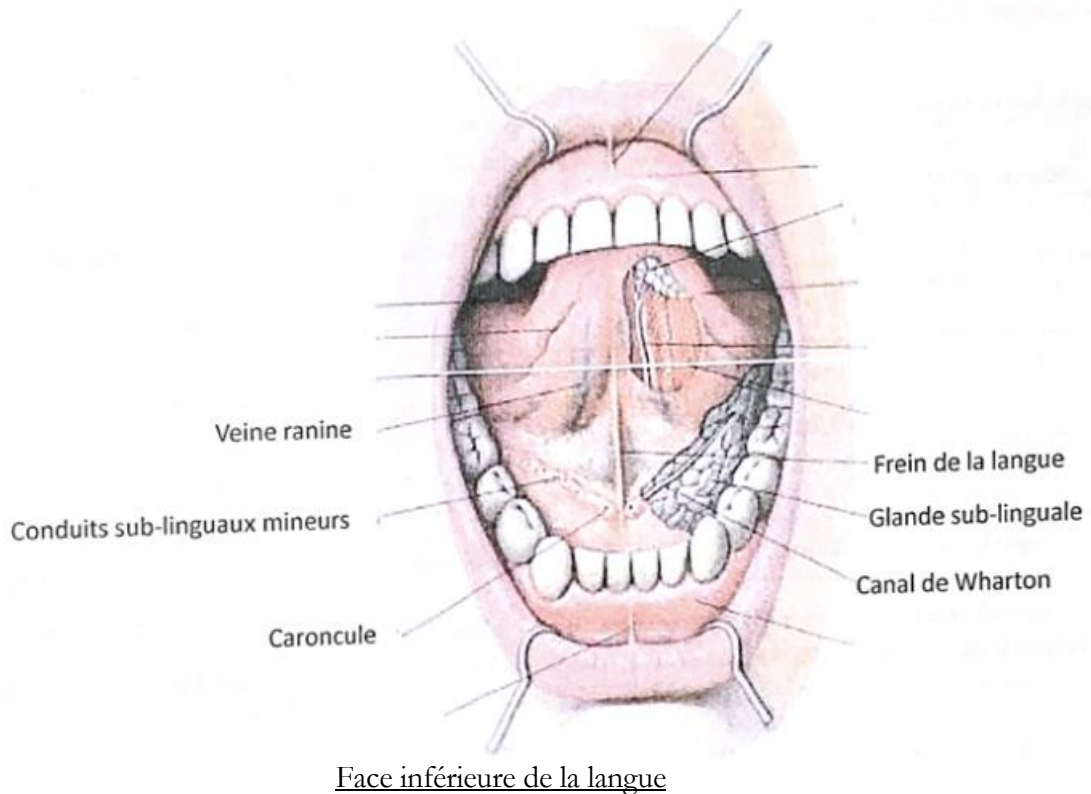
En arrière, on distingue la saillie du cartilage épiglottique, relié à la langue par des repli muqueux qui solidarise l'épiglotte avec la base de la langue : le repli glosso-épiglottique médian, les replis glosso-épiglottique latéraux. Ces replis limitent des régions appelées vallécules épiglottiques, siège de cancer ORL.



Face supérieure de la langue

La face inférieure de la langue présente une muqueuse beaucoup plus fine et transparente que la face supérieure. Plusieurs éléments qui la composent :

- Le frein de la langue, repli muqueux au centre de la langue, se terminant au niveau de la caroncules linguales.
- La caroncule linguale à la base du frein de langue, présentant les orifices des canaux de Wharton, canaux des glandes submandibulaires.
- De chaque côté de la ligne médiane sous la muqueuse les glandes sublinguales.



### 3. Histologie de la langue

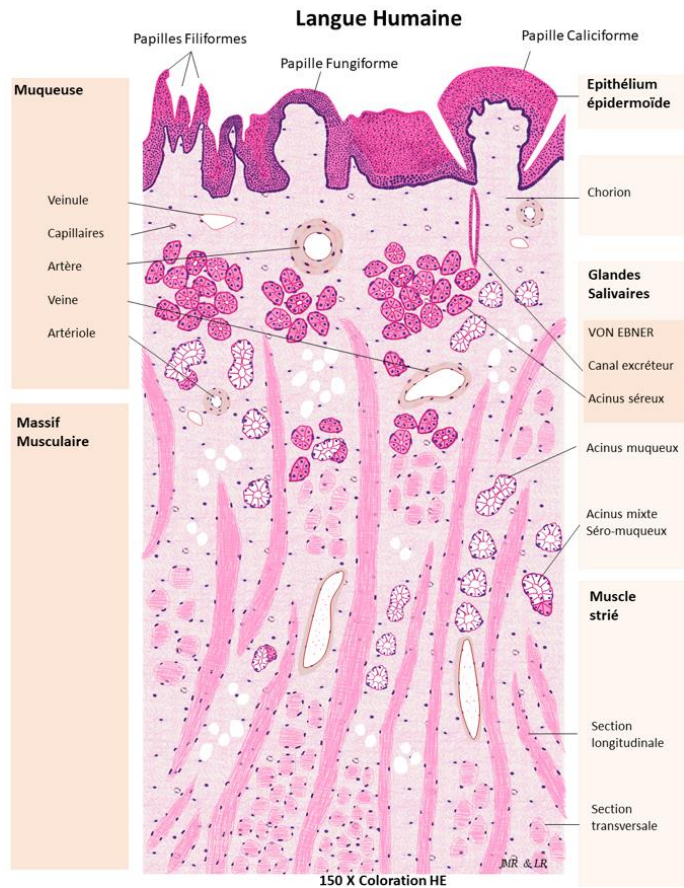
La langue est formée de muscles et de muqueuses, entre lesquels se trouve le tissu sous-muqueux. Elle est composée de deux muqueuses buccales :

- Muqueuse bordante : face ventrale de la langue, plancher buccal (ainsi que le versant muqueux des lèvres, joues, et palais mou, ces différentes parties ne seront pas exposés davantage concernant la bouche)
- Muqueuse spécialisée représentée par le dos de la langue pourvue de papilles.

L'épithélium de la face ventrale est un épithélium buccal, pluristratifié pavimenteux et non kératinisé.

L'épithélium de la face dorsale est un épithélium buccal avec des différenciations : les papilles linguales. Ces papilles sont de 3 types :

- Les papilles filiformes : disposées en rangées parallèles aux branches du V lingual, elles sont recouvertes par un épithélium pluristratifié transparent, dont les cellules desquament régulièrement ;
- Les papilles fongiformes : moins nombreuses, en forme de champignon, réparties entre les papilles filiformes, elles sont entourées d'un tissu conjonctif riche en capillaires sanguins (donnant cet aspect de petites tâches rosées de la langue), leur épithélium contient quelques bourgeons du goût;
- Les papilles caliciformes ou circumvallées, disposées sur les branches du V lingual, isolées par le sillon profond circulaire. Le tissu conjonctif renferme des vaisseaux sanguins, des terminaisons nerveuses, ainsi que des fibres musculaires lisses, de nombreux bourgeons du goût sont localisés sur les versants du sillon circumpapillaire; au fond de ce sillon, débouche les canaux excréteurs des glandes de Von Ebner, glandes salivaires accessoires.



### Histologie de la langue

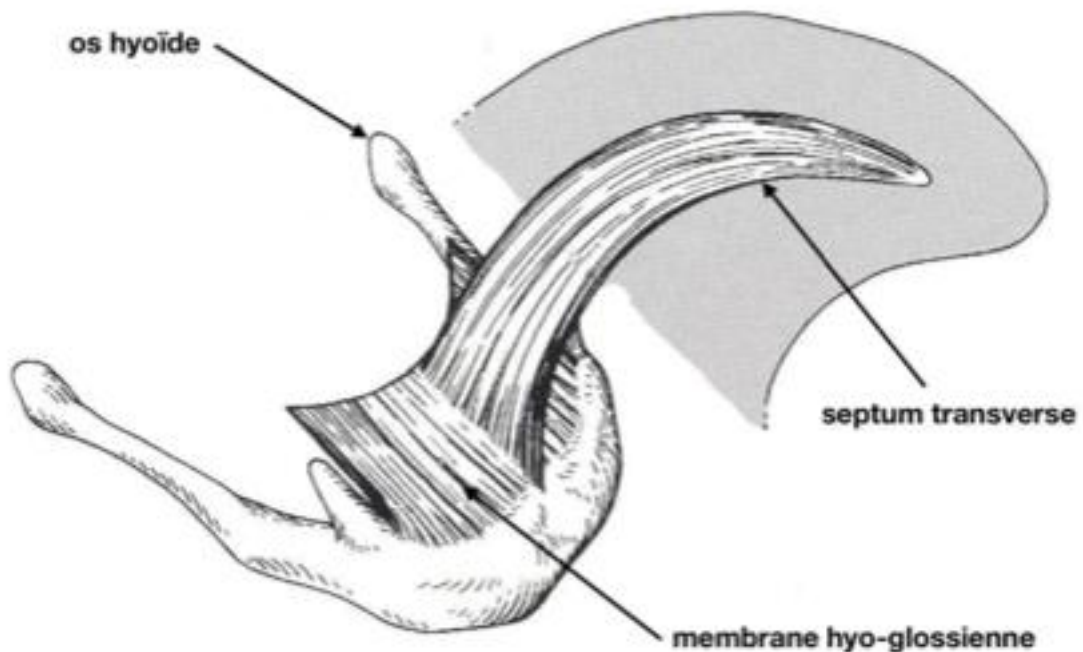
(<https://doc-pedagogie.umontpellier.fr/medecine/histologieLV/index.php?module=detail&subaction=desc&vue=4&itm=135&g=1&d=1>)

#### 4. Musculature de la langue

La langue est un organe musculaire composé de 17 muscles dont huit paires et un impair. Elle est formée de faisceaux de fibres musculaires striées permettant ses mouvements dans toutes les directions.

Les muscles de la langue s'organisent autour d'un squelette ostéo fibreux constitué par l'os hyoïde, la membrane hyo-glossienne partant du bord supérieur du corps de l'os hyoïde, lame d'un centimètre environ qui se perd dans l'épaisseur de la langue, et le septum lingual, lame fibreuse falciforme, sagittale et médiane qui part de la membrane se dirigeant vers la pointe de langue.





### Squelette ostéo-fibreux de la langue

Les différents muscles la composant :

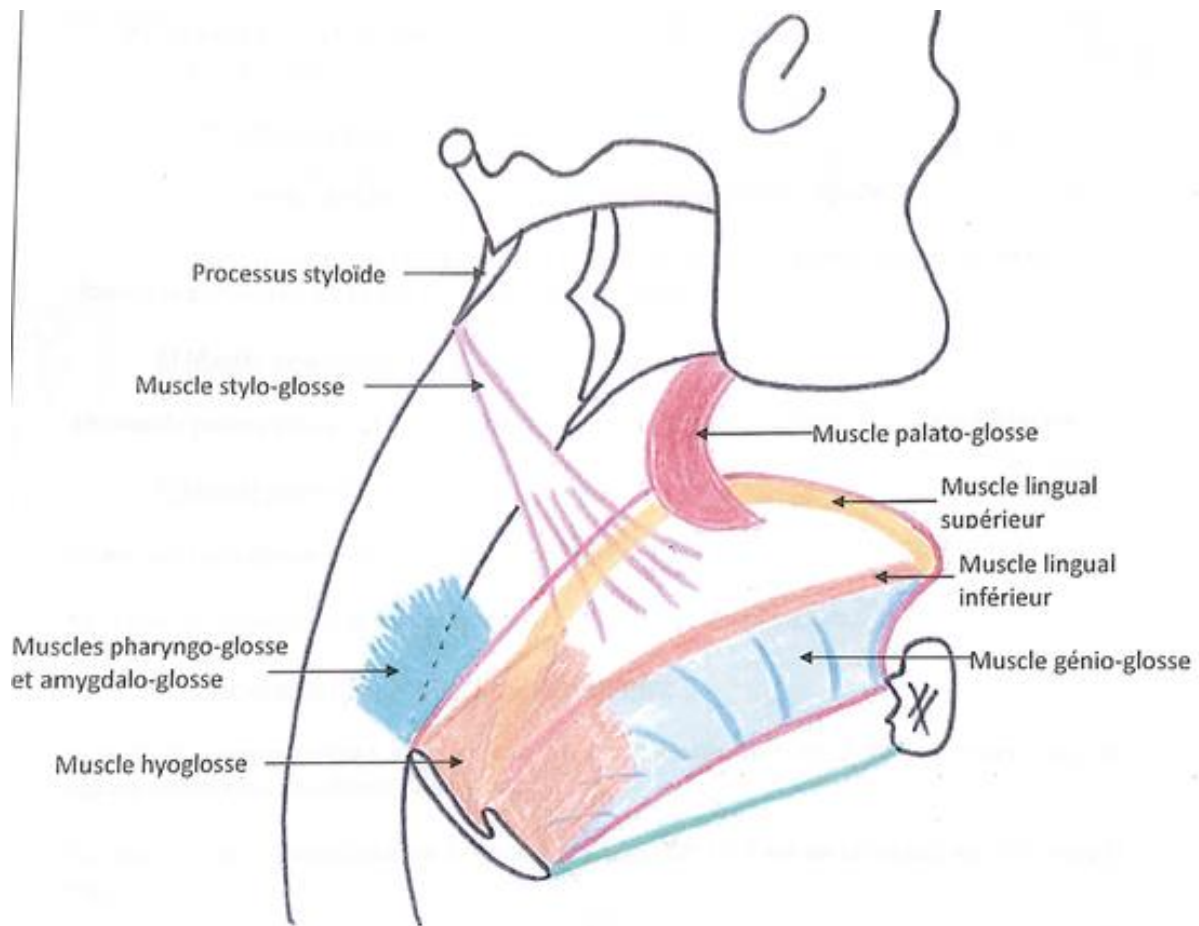
- Le muscle génio-glosse, corps charnu musculaire de la langue s'insérant sur les apophyses génie supérieures,
- Le muscle hyo-glosse, le plus latéral s'insérant sur le corps de l'os hyoïde,
- Le muscle palato-glosse occupant la partie supérieure et postérieure de la langue,
- Le muscle stylo-glosse, s'insérant sur l'apophyse styloïde et occupant la partie postérieure de la langue,

Ces quatre premières paires de muscles sont des muscles extrinsèques, ils contribuent aux mouvements élémentaires de la langue : la protrusion, la rétraction, l'élévation et l'abaissement.

- Le muscle longitudinal supérieur, seul muscle impair, recouvrant la face supérieure de la langue,
- Le muscle longitudinal inférieur, ayant des fibres antéro-postérieures,
- Le muscle transverse, s'étendant de la face latérale du septum aux bords latéraux de la langue,

Ces muscles sont des muscles intrinsèques, ils modifient la forme et le volume de la langue, ils donnent de la précision au mouvement.

- Les muscles pharyngo-glosse et amygdalo-glosse, faisceaux accessoires du muscle constricteur supérieur du pharynx, se dirigent en arrière du V lingual.



Vue latérale de la langue

## 5. Innervation linguale

La langue est innervée de façon sensitive c'est-à-dire la sensibilité extéroceptive lié à la douleur, et proprioceptive (orientation dans l'espace) par :

- Le nerf lingual, branche du nerf mandibulaire V3 en avant du V lingual,
- Le nerf glosso-pharyngien IX en arrière du V lingual.

D'un point de vue sensoriel, pour le goût, par :

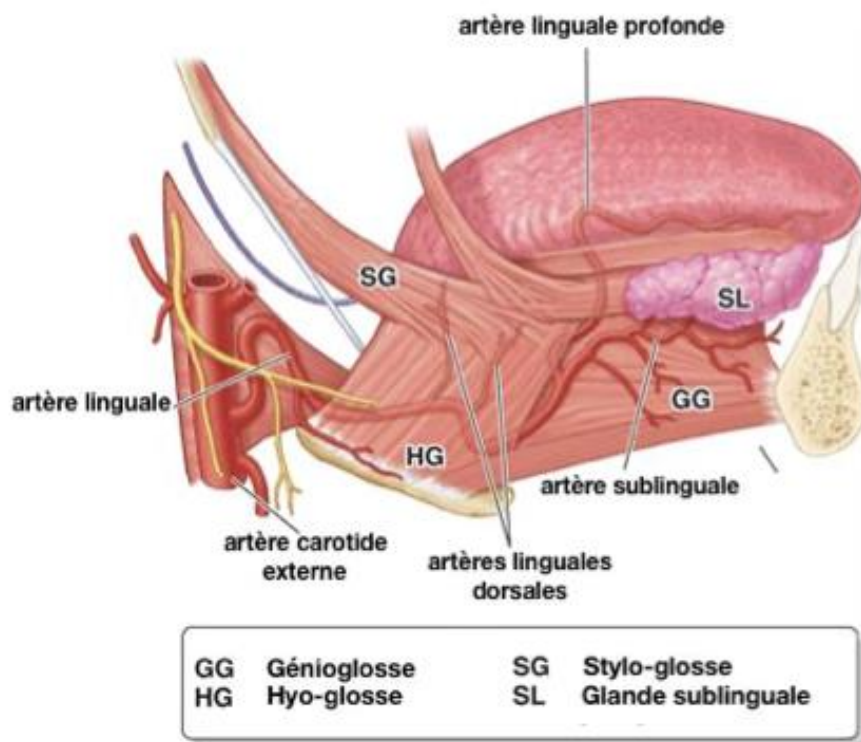
- La corde du tympan, branche du nerf facial VII en avant du V lingual. La corde du tympan suit le nerf glosso-pharyngien,
- Le nerf glosso-pharyngien IX, en arrière du V lingual.

D'un point de vue moteur, les muscles de la langue sont innervés par le nerf hypoglosse XII, à l'exception des muscles palato-glosse et stylo-glosse, innervés par la partie vagale du plexus pharyngien (X).

## 6. Vascularisation linguale

La vascularisation artérielle de la langue est assurée principalement par l'artère linguale, une branche de l'artère carotide externe. L'artère linguale se divise en trois branches majeures :

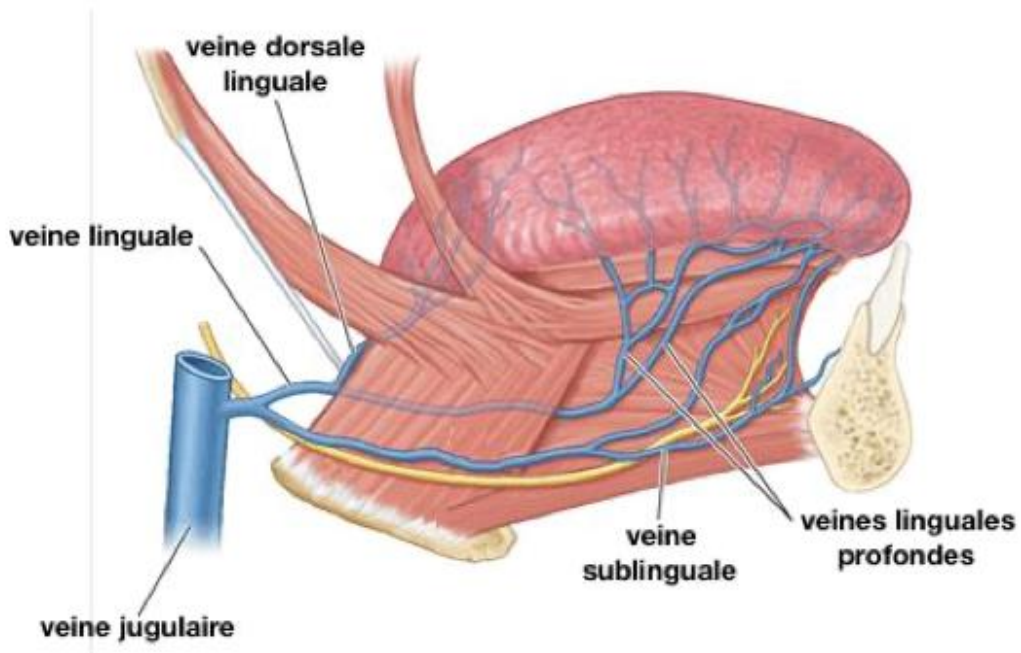
- L'artère dorsale de la langue,
- L'artère linguale profonde,
- L'artère sublinguale.



Vascularisation artérielle de la langue

La veine linguale profonde va recevoir ses ramifications veineuses, pour drainer le sang jusqu'au tronc veineux thyro-linguo-facial, se jetant ensuite dans la veine jugulaire interne.

Les réseaux lymphatiques participent au bon fonctionnement vasculaire de la langue avec des nœuds lymphatiques sous mentonniers et submandibulaires se drainant dans les nœuds lymphatiques de la chaîne jugulaire interne.



Vascularisation veineuse de la langue

(1)(2)

## *B. Douleurs neuropathiques*

### **1. Définition**

La douleur, par définition de l'OMS, est une expérience sensorielle et émotionnelle associée à un dommage tissulaire réel ou potentiel ou décrite en les termes d'un tel dommage. Elle est objective pour celui qui la subit, subjective pour le soignant, d'où le rôle important de celui-ci.

Elle est classée en : douleur nociceptive (consécutive à un traumatisme habituellement résolutif en moins de 6 mois), douleur sine materia dite souvent fonctionnelle, ou idiopathique, ou psychogène, ou psychosomatique (avec tableau atypique ne répondant pas au traitement), et douleur neurogène (ou neuropathique) qui nous intéresse ici. Il existe assez fréquemment des tableaux qui associent plusieurs types de douleurs.

Une douleur neurogène peut survenir après un traumatisme à n'importe quel niveau du système nerveux aussi bien central que périphérique. Il s'agit d'une hyperactivité spontanée des voies de la douleur sans stimulation nociceptive.

La douleur neuropathique est celle qui résulte d'une lésion ou d'un dysfonctionnement du système nerveux central ou périphérique, plus que d'une stimulation des récepteurs de la douleur. Il résulte un processus pathologique y compris de la douleur elle-même, qui entre dans un mode de fonctionnement pathologique et inadapté. Cette lésion entraîne rapidement des modifications importantes à la fois périphériques mais aussi centrales, en particulier au niveau de la corne dorsale de la moelle à l'origine des phénomènes douloureux.

Les étiologies des lésions sont à différencier selon le système atteint.

La lésion ou le dysfonctionnement d'un nerf périphérique peut entraîner une douleur neuropathique à type de :

- Mononeuropathies
- Plexopathies
- Polyneuropathies

Les mécanismes sont variés et peuvent impliquer un nombre accru de canaux sodiques au niveau des nerfs en voie de régénération, a sensibilisation des récepteurs nociceptifs (liée à des phénomènes d'inflammation neurogène), et la présence de connexion anormale entre les fibres, réalisant des «court-circuits».

Les douleurs neuropathiques de type centrale semblent en rapport avec une réorganisation du traitement central de l'information somesthésique, ainsi qu'une altération des systèmes de modulation, et modification histologique des terminaisons des efférences au niveau des cordons postérieurs. Elles sont de deux catégories :

- Les douleurs de désafférentation sont dues à l'interruption partielle ou complète de l'activité neuronale afférente périphérique ou centrale telles que : les névralgies post-herpétiques, douleur centrale, douleur du membre fantôme. Le mécanisme est inconnu, mais incrimination de seuils d'activation plus bas de certains neurones centraux.
- La douleur entretenue par voie sympathique reposant sur une activité sympathiques efférente. Une douleur continue à médiation sympathique peut être entraînée par un syndrome de douleur régionale complexe. Le mécanisme comprend probablement des connexions nerveuses sympathico-somatiques avec des réactions inflammatoires locales et des anomalies de la moelle épinière.

Dans le cadre de cancer de la sphère maxillo-faciale et les séquelles de son traitement, les douleurs sont très complexes et multidimensionnelles, intriquant les trois types de douleurs, y compris la

composante psychologique (liée à la souffrance induite par le cancer, par les séquelles faciales avec retentissement social etc.).

## **2. Clinique**

Les symptômes des douleurs neuropathiques sont les suivants :

- Douleurs spontanées (en l'absence de stimulation) et continues (brûlures, torsions permanentes...),
- Douleurs paroxystiques en salve (décharges électriques),
- Hyperalgésie : abaissement du seuil de la douleur avec perception d'un stimulus douloureux de manière plus importante,
- Hyperesthésie, sensibilité exagérée à une stimulation non douloureuse,
- Prolongement de la douleur au-delà du stimulus douloureux,
- Allodynies : douleur due à un stimulus non douloureux, un simple effleurement,
- Hyperpathie : réaction douloureuse maximale et particulièrement désagréable,
- Douleurs dans un membre après désafférentation,
- Voire contemporaine d'une hypoesthésie, voire d'une anesthésie dans le même territoire.

La topographie de la douleur sera systématisée selon la localisation de la lésion du système somato-sensoriel : elle peut concerner un plexus, une racine, un tronc nerveux.

Le diagnostic repose sur des symptômes caractéristiques de la cause liée à une lésion nerveuse, ou bien dans le cas contraire, sur la description des symptômes. Il existe à cet égard, un outil de dépistage: le DN4, qui résume les caractéristiques de la douleur neuropathique, en estimant le caractère de la douleur neuropathique et sa probabilité en tant que telle. (Image 1)

Un autre questionnaire qui permet d'évaluer qualitativement la douleur chronique, en particulier la douleur neuropathique, est le Questionnaire Douleur Saint-Antoine (QDSA), version française du McGill Pain Questionnaire (MPQ), permettant d'obtenir une orientation diagnostique des douleurs et apprécier le retentissement affectif. D'autres outils, comme l'EVA, schématisant l'intensité de la douleur par évaluation par le patient de façon reproductible et simple ; le périmètre de marche, évaluant la dépendance et l'impact des douleurs dans la qualité de déplacement ; l'autoquestionnaire HAD ou l'échelle SF-36 permettent d'évaluer les conséquences de ces douleurs sur la vie quotidienne du patient sur deux composantes que sont la dépression et l'anxiété souvent associées à la douleur chronique, les scores seuils détectent l'existence d'une éventuelle détresse psychologique. (Image 2, 3, 4)

## **3. Traitements**

Le traitement de la douleur neuropathique doit prendre en compte le diagnostic, la rééducation et les problèmes psychosociologiques. Le contexte psychologique doit être pris en compte dès le début du traitement et être traité spécifiquement. Cette prise en charge globale est bénéfique au patient et dans la plupart des cas et peut-être organisée dans un centre anti-douleur. Également, la rééducation est nécessaire pour combattre la réticence du patient à mobiliser son membre, entraînant une amyotrophie jusqu'à l'ankylose.

D'autre part, plusieurs traitements sont aujourd'hui reconnus dans les douleurs neuropathiques, tels que les traitements médicamenteux. Ils peuvent permettre d'obtenir un soulagement partiel voire total, tels que les antidépresseurs tricycliques ou IRSN (inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et

de la noradrénaline), les antiépileptiques sont les plus couramment utilisés. Ils sont alors prescrits pour leurs propriétés antalgiques qui sont indépendantes de leurs effets antiépileptiques ou antidépresseurs. Leur titration doit être lente, sur 2 à 3 semaines, pour éviter la survenue d'effets secondaires qui pourraient inciter les patients à arrêter le traitement, en particulier les sujets âgés.

Les antalgiques opiacés peuvent soulager, mais généralement moins efficaces sur des douleurs nociceptives. Et d'autres formes comme les anesthésiques locaux amides (type Lidocaïne), ou la capsaïcine sont utilisés localement, avec une forte efficacité dans les douleurs post-zostériennes par exemple.

D'autres traitements :

- Les électrodes implantées le long des nerfs périphériques et des ganglions dans le cas de certaines névralgies ;
- La neuromodulation ou stimulation de la moelle épinière par des électrodes externes est très efficace.
- Radiofréquence, cryoablation, chimio-neurolyse;
- Stimulation nerveuse électrique transcutanée TENS;
- Mésothérapie, acupuncture.

La pharmacopée en mésothérapie utilisée dans les douleurs de type neuropathiques est reconnue dans plusieurs études et actuellement permet d'utiliser :

- La lidocaïne administrée localement semble particulièrement efficace notamment sur l'allodynie aux frottements et sur les douleurs paroxystiques.
- La calcitonine 100 UI utilisée pour ses propriétés irritatives locales, via la voie lemniscale par des effets enképhalinergique est active dans la douleur de désafférenciation.
- L'amitriptiline (LAROXYL), antidépresseur tricyclique (utilisé également par voie orale dans les douleurs neuropathiques), a une action antalgique commune à celle des antidépresseurs, une action sédatrice et une action locale par blocage des canaux ioniques sodiques, potassiques et calciques, et une inhibition de la réabsorption de la sérotonine et de la norépinéphrine ainsi que du blocage de récepteurs de type alpha2-adrénergiques, nicotiniques, muscarinique et NMDA. Le nombre de travaux sur son action sur les douleurs neuropathiques, en font l'antidépresseur de référence dans le traitement de ces douleurs.
- Le tiapride (TIAPRIDAL), neuroleptique de la famille des benzamides, ayant un effet en bloquant les récepteurs dopaminergiques. Il possède une AMM dans les algies rebelles, algies des amputés, céphalées et contractures rebelles, ...
- Le clonazepam (RIVOTRIL), benzodiazépine antiépileptique, très utilisé dans les douleurs neurogènes. Lié à son action sur les récepteurs de type GABA A+, par sédation, anxiolyse, myorelaxation, et anticomitiale. Agissant également sur la composante paroxystique, avec effet modulateur sur les canaux ioniques.
- Autres moins étudiés mais évoqués dans certaines études : clomipramine (antidépresseur imipramique), clonide (agoniste alpha2 adrénergique à action sympatholytique), certaines vitamines B1, B12, C.

Concernant les patients ayant été opérés de la sphère ORL/maxillo-faciale, l'étiologie et les mécanismes de la douleur étant complexes rendent le traitement antalgique difficile à adapter.

(3)(4)(5)(6)(7)(8)

## **OBSERVATION CLINIQUE**

Madame V, âgée de 71 ans, présente des douleurs neuropathiques post-chirurgicales de la langue à type de brûlures, constantes et importantes, EVA 8/10, avec des troubles du langage oral et de la mastication. La patiente est intolérante à tout traitement antalgique en per os (nausées, vomissements, malaise).

### **Histoire de la maladie :**

Apparition de tâches blanchâtres sur le bord latéral gauche de la langue en 2017, avec une douleur initialement provoquée par les aliments épicés, puis devenue constante à type de brûlures et de décharges électriques. Découverte sur les biopsies, d'un carcinome épidermoïde du bord latéral gauche de la langue, opéré la même année par une glossectomie partielle (Dr GIROD, stade du carcinome : microinfiltrant T1N0M0). Le cancer est actuellement guéri, ne nécessitant pas d'autres traitements complémentaires. La patiente bénéficie d'un suivi chirurgical biannuel (Dr ASSOULY).

### **Mode de vie :**

Pas d'intoxication alcool-tabagique, active, autonome.

### **Antécédents :**

- six épisodes de phlébite.
- pas d'allergie connue.

### **Traitement habituel :**

XARELTO 20mg 1 comprimé par jour.

### **Examen clinique (Image 5) :**

- inspection : langue légèrement rétrécie de volume suite à la chirurgie, de coloration normale, sans déficit sensitif ni moteur
- neurologique : présence de paresthésies permanentes à type de brûlures et de décharges électriques, spontanées et au toucher, sans irradiation ; pas d'hypoesthésie au tact ni à la piquûre ; pas de provocation ni de majoration de la douleur au frottement ; trouble modéré de l'articulation.



## METHODOLOGIE ET PROTOCOLE

La mésothérapie a été proposée à la patiente exclusivement à visée antalgique. Les séances de mésothérapie ont été initiées par le chirurgien maxillo-facial dans les suites de l'intervention chirurgicale en 2017, puis poursuivies par le Dr DANHIEZ à partir de juin 2020 à une fréquence d'une séance tous les 15 à 21 jours. La mésothérapie est associée à des séances d'acupuncture, réalisées une fois par mois, la veille de chaque séance de mésothérapie.

Le lieu d'exercice concerné est le cabinet de médecine générale du Dr DANHIEZ Christophe à Reims (Marne).

Du matériel stérile à usage unique a été utilisé.

Du fait de la localisation, nous n'avons pas pu réaliser une désinfection à la Biseptine® ou avec tout autre antiseptique.

Aiguille de mésothérapie de 0,35 x 4 mm.

Seringue de 5 cc.

Aiguille de prélèvement des médicaments à injecter de 40 x 1,2 mm.

Produits prélevés : Mésocaine® 50mg/5mL (Lidocaïne Chlorhydrate 1%) 1cc et Tiapridal® (Tiapride 50mg/mL) 1cc. (Image 6)

La langue est fixée manuellement avec une compresse stérile non tissée de 10 x 10 cm afin d'éviter un glissement lors de l'injection.

Technique manuelle en sous-muqueux point par point à une profondeur d'environ 1,5 mm. Nous réalisons 6 à 8 points d'injection à la dose de 0,05 - 0,1 ml par point, de la base de la langue vers sa pointe au niveau de son bord latéral (Image 7,8,9,10). Ces injections sont possibles en l'absence de toute lésion muqueuse ou pathologie buccale.

Les médicaments injectés ont été choisis initialement par le chirurgien maxillo-facial pour ses effets connus sur les douleurs neuropathiques et leurs compatibilités. Du fait de la stabilité de l'efficacité réclamée par la patiente, le deuxième médecin mésothérapeute n'a pas jugé nécessaire le changement de ce traitement.

Pour confirmer le caractère neuropathique de la douleur nous avons utilisé le questionnaire DN4 (Douleur Neuropathique en 4 points) (avant et après la glossectomie). Nous permettant d'évaluer la probabilité de la douleur neuropathique et son caractère.

Afin de caractériser la douleur et d'évaluer l'efficacité du traitement, nous avons réalisé un interrogatoire exhaustif et utilisé plusieurs questionnaires avant et après la mésothérapie, dont l'échelle visuelle analogique (EVA), et le questionnaire de Saint-Antoine (QDSA). L'EVA est une échelle reproductible, simple et rapide, avec un schéma pour localiser les douleurs et d'en évaluer l'intensité par le patient. Le QDSA, nous permet d'obtenir des renseignements afin de réaliser une orientation diagnostique de la douleur, comme les douleurs neurogènes, et d'apprécier leurs retentissements affectifs.

Le questionnaire HAD (Hospital Anxiety and Depression scale) a été utilisé dans le but de pouvoir évaluer la qualité de vie avant et après les séances de mésothérapie. Il permet d'explorer les deux composantes : la dépression et l'anxiété qui sont souvent associées aux douleurs chroniques, il permet d'obtenir deux scores, en comparaison à des scores seuils, détectant l'existence d'une éventuelle détresse psychologique.

## RESULTATS

Nous avons réalisé en rétrospectif plusieurs questionnaires afin de caractériser la douleur de la patiente.

Le premier questionnaire utilisé, le DN4, nous a permis de confirmer le caractère neuropathique de la douleur, avec un score de 6/10, avant et après l'intervention chirurgicale.

Les autres questionnaires ont été réalisés avant et après la séance de mésothérapie.

Selon l'EVA, la douleur avant la séance de mésothérapie est à 8 sur 10.

La patiente rapporte une douleur constante, continue, majorée par les boissons chaudes, les aliments acides, ainsi que le fromage et le chocolat, rendant impossible de manger avec le côté gauche de la bouche.

La douleur est à 4 (extrêmement fort) sur 4 selon le QDSA avant la séance de mésothérapie. (Image 11)

Suite à la séance de mésothérapie, la patiente dit avoir une majoration de la douleur dans l'immédiat avec une amélioration le lendemain de la séance. La douleur descend à 2 sur 10 selon l'EVA et à 1 (faible/un peu) selon le QDSA pour les mêmes qualificatifs de la douleur. La douleur garde son intensité pendant environ 7 jours selon Mme V, puis regagne progressivement son intensité initiale au bout de 15-21 jours environ après la séance de mésothérapie.

Au niveau fonctionnel, la patiente ne présente pas de troubles sensoriels. Elle rapporte néanmoins une perte temporaire incomplète des goûts pendant 3 jours après les séances de mésothérapie. Avant la séance, la patiente estime avoir des troubles de déglutition, de mastication, d'élocution à 4 sur 5 (sur l'échelle où 0 équivaut à « rien du tout » et 5 à « trouble majeur »). (Image 12) Mme V ne se plaint pas de difficultés pour ressentir les textures ni avant ni après les séances de mésothérapie. Vingt-quatre heures après les séances de mésothérapie, la patiente apprécie les troubles de déglutition et mastication à 0 sur 5 et d'élocution à 2 sur 5. La douleur a un caractère insomniant à 4 sur 5 avant les séances de mésothérapie, selon la patiente, et à 1 sur 5 après.

L'échelle HAD qui nous permet d'apprécier la qualité de vie de la patiente est :

- avant la séance de mésothérapie – total A = 18, total D = 18 ;

- après la séance de mésothérapie – total A = 7, total D = 3.

A la question qu'est-ce que la mésothérapie vous apporte, la patiente répond : du calme et du bien-être, une amélioration du retentissement psychosocial dans son quotidien avec une meilleure relation familiale, la possibilité de réaliser les activités de la vie quotidienne, telles que cuisiner, faire le ménage, se promener, naviguer sur la tablette, être de bonne humeur. La patiente voit une nette amélioration de la douleur et sans effets secondaires, à part la perte temporaire du goût et parfois la présence d'un hématome (rapidement résorbable).

Tableaux récapitulatifs de l'efficacité et des effets secondaires de la mésothérapie (M) :

EVA	QDSA	HAD avant M	HAD après M	Satisfaction patient	Effets secondaires
Avant M – 8 Après M – 2	Avant M – 4 Après M – 1	A = 18 ; D = 18	A = 7 D = 3	Diminution importante de la douleur	Perte temporaire du goût ; Majoration de la douleur dans les 24h après la séance ; Hématome (inconstant)

Trouble de déglutition	Trouble de mastication	Trouble d'élocution	Trouble de perception des textures	Insomnies
Avant M – 4 Après M – 0	Avant M – 4 Après M – 0	Avant M – 4 Après M – 2	Avant M – 0 Après M – 0	Avant M – 4 Après M – 1

## DISCUSSION

A l'heure actuelle, il existe une multitude d'études réalisées dans le but d'évaluer l'efficacité de la mésothérapie dans la prise en charge des douleurs neuropathiques de la tête, du cou et de la face (9)(10)(11). La mésothérapie est déjà connue pour être utilisée dans l'odonto-stomatologie dans le cadre des gingivopathies, des affections algiques oro-buccales, des extractions dentaires ou toute autre intervention chirurgicale orale(12)(13)(14). Cependant, il y a très peu de données de littérature concernant la mésothérapie et les affections de la langue, et encore moins concernant la mésothérapie et les douleurs neuropathiques de la langue.

Dans le cas de notre patiente, il existe plusieurs particularités. La première particularité est que les douleurs sont complexes et multifactorielles. La patiente présente des douleurs neuropathiques chroniques séquellaires d'une glossectomie dans le cadre d'un cancer lingual. Or ce sont des douleurs traumatiques à la suite d'une chirurgie, ce qui peut impliquer une fibrose, une plaie nerveuse ou une dévascularisation. La localisation des douleurs est aussi importante par les multiples fonctions qui sont assurées par la langue : l'élocution, la mastication, la déglutition et la perception des goûts avec le plaisir que ça implique. N'oublions pas le côté psychologique de la douleur et son retentissement psycho-social.

L'autre particularité de la mésothérapie de la langue est la technique d'injection. Du fait de la présence de la muqueuse linguale et de la salive, nous n'avons pas pu réaliser une désinfection habituelle. De la même raison, nous avons utilisé uniquement la technique de point par point, avec une nécessité de bien fixer la langue avec une compresse sèche.

Dans le but d'évaluer les différentes composantes de la douleur et de son retentissement, ainsi que l'efficacité de la mésothérapie, nous avons utilisé différents questionnaires. L'échelle EVA, le questionnaire DN4 et QDSA, qui nous ont permis de confirmer le caractère neuropathique de la douleur, la caractériser et déterminer son intensité. Nous notons une amélioration importante de la douleur avec une diminution de plus de la moitié de l'EVA et du QDSA et une satisfaction de la patiente. Il ne faut pas négliger une majoration de la douleur dans les 24h suite aux séances de mésothérapie, nécessitant une application de froid (eau froide, glaçons) pour soulagement. Cette réponse excessive de l'organisme correspond au phénomène de rebond paradoxal, observé et évoqué dans le livre du Dr Médioni(13). D'où l'intérêt de prévenir les patients dès la première séance. Afin d'apprécier l'atteinte fonctionnelle, nous avons élaboré un questionnaire impliquant l'évaluation des principales fonctions de la langue. Nous observons également une amélioration significative, surtout de la mastication, de la déglutition et dans une moindre mesure de l'élocution. Concernant les goûts, qui ne sont initialement pas perturbés, la patiente déclare une perte partielle temporaire durant environ 3 jours après les séances de mésothérapie, pouvant s'expliquer par l'effet sédatif des médicaments ou la présence d'un éventuel hématome. L'échelle HAD nous a permis d'évaluer le retentissement émotionnel avec les deux composantes : anxiété et dépression. Nous pouvons constater une nette diminution des deux scores après les séances de mésothérapie, ce qui témoigne d'une amélioration de la qualité de vie de la patiente.

## CONCLUSION

La mésothérapie semble avoir un intérêt certain dans les douleurs neuropathiques et chroniques, surtout pour des douleurs séquellaires après chirurgie. Elle permet un contrôle important de la douleur, avec une nette amélioration de la qualité de vie, bien qu'une répétition des séances soit nécessaire. C'est une alternative thérapeutique non négligeable, ayant permis chez cette patiente une absence totale de prise orale d'antalgique, ayant soit dit en passant des effets secondaires insignifiants contrairement à un traitement oral.

L'utilisation du Tiapridal® a montré une efficacité certes subjective chez notre patiente, mais d'autres études ont permis de révéler son efficacité sur les douleurs d'origine neuropathique, d'où l'importance de l'utiliser chez d'autres patients.

La mésothérapie peut donc être utilisée comme un traitement complémentaire dans une pathologie multifactorielle ayant un retentissement psycho-social lié au caractère de la douleur et de sa chronicité.

Néanmoins, cette étude de cas présente de nombreux biais, avec un critère subjectif comme l'appréciation des douleurs, et une étude de manière rétrograde. Le protocole est quant à lui réduit à deux médicaments sans emploi de la technique mixte au vu de l'anatomie.

Elle reste également limitée à un seul cas, déterminant une importance de réaliser des études complémentaires à une plus grande échelle afin de comparer les résultats sur un plus grand nombre de patients.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Labrousse. Cours d'anatomie: Cavité buccale et langue. 2014.
2. Aissaoui H. Histologie de la langue. 2016;
3. Watson JC. Douleur neuropathique - Troubles neurologiques [Internet]. Édition professionnelle du Manuel MSD. 2020 [cité 18 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.msdmanuals.com/fr/professional/troubles-neurologiques/douleur/douleur-neuropathique>
4. Thelliez P. Douleurs neuropathiques : plaidoyer pour une prise en charge rapide [Internet]. VIDAL. 2019 [cité 18 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/actualites/23989-douleurs-neuropathiques-plaidoyer-pour-une-prise-en-charge-rapide.html>
5. Gagneux S. Comparaison prégabaline (LYRICA) et de la mésothérapie dans le traitement des douleurs neuropathiques : étude de la littérature. 2017 p. 18.
6. Russe R. L'hypnose: un nouvel outil thérapeutique au service de la rééducation linguale? Aix Marseille Faculté d'odontologie; 2018.
7. Lecomte P. C.E.R.M. ARMOR - CHU de Rennes (FRANCE), DOULEURS NEUROPATHIQUES ET MÉSOTHÉRAPIE : Traitement des séquelles douloureuses chroniques post-chirurgicales par mésothérapie, étude rétrospective concernant 18 patients. mars 2004;
8. FOALEM-FOTSO A. INTÉRÊT DE LA MÉSOTHÉRAPIE DANS LE TRAITEMENT DES DOULEURS NEUROPATHIQUES POST-ZOSTÉRIENNES A propos de 2 cas et revue de la littérature. 2004;
9. Girod DA. PRISE EN CHARGE DES DOULEURS CHRONIQUES DE LA FACE PAR MESOTHERAPIE. 2018;21.
10. Hocine H, Mahfoudhi N. Cervicalgies communes et Mésothérapie. 2016;27.
11. Pétin F. INTERET DE LA MESOTHERAPIE DANS LE TRAITEMENT DES DOULEURS NEUROPATHIQUES POST-TRAUMATIQUES. 2016;15.
12. Yussif N. Oral Mesotherapy: Might Be Considered as An Adjunctive Technique for the Different Surgical Procedures? In: Mohammed Ahmed Yussif N, éditeur. Periodontal Disease - Diagnostic and Adjunctive Non-surgical Considerations [Internet]. IntechOpen; 2019 [cité 11 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.intechopen.com/books/periodontal-disease-diagnostic-and-adjunctive-non-surgical-considerations/oral-mesotherapy-might-be-considered-as-an-adjunctive-technique-for-the-different-surgical-procedure>
13. Medioni G. La pratique quotidienne de la mésothérapie en odonto-stomatologie. 1984;2.
14. Pihouée B. Mésothérapie et Extractions dentaires. 2015;3.

# ANNEXES

Image 1. Questionnaire DN4

## Questionnaire DN4

### Un outil simple pour rechercher les douleurs neuropathiques

Pour estimer la probabilité d'une douleur neuropathique, le patient doit répondre à chaque item des 4 questions ci dessous par « oui » ou « non ».

**QUESTION 1 : la douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes ?**

	Oui	Non
1. Brûlure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sensation de froid douloureux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Décharges électriques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**QUESTION 2 : la douleur est-elle associée dans la même région à un ou plusieurs des symptômes suivants ?**

	Oui	Non
4. Fourmillements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Picotements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Engourdissements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Démangeaisons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**QUESTION 3 : la douleur est-elle localisée dans un territoire où l'examen met en évidence :**

	Oui	Non
8. Hypoesthésie au tact	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Hypoesthésie à la piqûre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**QUESTION 4 : la douleur est-elle provoquée ou augmentée par :**

	Oui	Non
10. Le frottement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**OUI = 1 point**

**NON = 0 point**

**Score du Patient : /10**

(SFETD-douleur 2019, disponible sur : <https://www.sfetd-douleur.org/wp-content/uploads/2019/08/dn4ok.pdf>)



## Image 2. Échelle HAD

Outil associé à la recommandation de bonne pratique « Arrêt de la consommation de tabac : du dépistage individuel au maintien de l'abstinence »

### Échelle HAD : *Hospital Anxiety and Depression scale*

L'échelle HAD est un instrument qui permet de dépister les troubles anxieux et dépressifs. Elle comporte 14 items cotés de 0 à 3. Sept questions se rapportent à l'anxiété (total A) et sept autres à la dimension dépressive (total D), permettant ainsi l'obtention de deux scores (note maximale de chaque score = 21).

#### 1. Je me sens tendu(e) ou énervé(e)

- La plupart du temps 3
- Souvent 2
- De temps en temps 1
- Jamais 0

#### 2. Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois

- Oui, tout autant 0
- Pas autant 1
- Un peu seulement 2
- Presque plus 3

#### 3. J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver

- Oui, très nettement 3
- Oui, mais ce n'est pas trop grave 2
- Un peu, mais cela ne m'inquiète pas 1
- Pas du tout 0

#### 4. Je ris facilement et vois le bon côté des choses

- Autant que par le passé 0
- Plus autant qu'avant 1
- Vraiment moins qu'avant 2
- Plus du tout 3

#### 5. Je me fais du souci

- Très souvent 3
- Assez souvent 2
- Occasionnellement 1
- Très occasionnellement 0

#### 6. Je suis de bonne humeur

- Jamais 3
- Rarement 2
- Assez souvent 1
- La plupart du temps 0

#### 7. Je peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e)

- Oui, quoi qu'il arrive 0
- Oui, en général 1
- Rarement 2
- Jamais 3

#### 8. J'ai l'impression de fonctionner au ralenti

- Presque toujours 3
- Très souvent 2
- Parfois 1
- Jamais 0

#### 9. J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué

- Jamais 0
- Parfois 1
- Assez souvent 2
- Très souvent 3

#### 10. Je ne m'intéresse plus à mon apparence

- Plus du tout 3
- Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais 2
- Il se peut que je n'y fasse plus autant attention 1
- J'y prête autant d'attention que par le passé 0

#### 11. J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place

- Oui, c'est tout à fait le cas 3
- Un peu 2
- Pas tellement 1
- Pas du tout 0

#### 12. Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses

- Autant qu'avant 0
- Un peu moins qu'avant 1
- Bien moins qu'avant 2
- Presque jamais 3

#### 13. J'éprouve des sensations soudaines de panique

- Vraiment très souvent 3
- Assez souvent 2
- Pas très souvent 1
- Jamais 0

#### 14. Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou de télévision

- Souvent 0
- Parfois 1
- Rarement 2
- Très rarement 3

#### Scores

Additionnez les points des réponses : 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 : Total A = \_\_\_\_\_

Additionnez les points des réponses : 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 : Total D = \_\_\_\_\_

#### Interprétation

Pour dépister des symptomatologies anxieuses et dépressives, l'interprétation suivante peut être proposée pour chacun des scores (A et D) :

- 7 ou moins : absence de symptomatologie

- 8 à 10 : symptomatologie douteuse – 11 et plus : symptomatologie certaine.

Selon les résultats, il sera peut-être nécessaire de demander un avis spécialisé.

Image 3. Échelle EVA

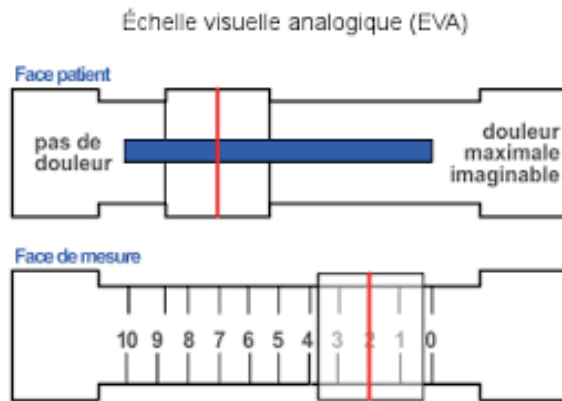


Image 4. Questionnaire QDSA

## Questionnaire douleur de Saint-Antoine (QDSA)

Décrivez la douleur telle que vous la ressentez en général.

Sélectionnez les qualificatifs qui correspondent à ce que vous ressentez. Dans chaque groupe de mots, choisir le mot le plus exact. Précisez la réponse en donnant au qualificatif que vous avez choisi une note de 0 à 4 selon le code suivant :

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 0 | absent / pas du tout           |
| 1 | faible / un peu                |
| 2 | modéré / moyennement           |
| 3 | fort / beaucoup                |
| 4 | extrêmement fort / extrêmement |

A	"	Battements	H	"	Picotements
	"	Pulsations		"	Fourmillements
	"	Elancements		"	Démangeaisons
	"	En éclairs		"	Engourdissement
	"	Décharges électriques		"	Lourdeur
	"	Coups de marteau		"	Sourde
B	"	Rayonnante	J	"	Fatigante
	"	Irradiation		"	Epuisante
C	"	Piqûre		"	Ereintante
	"	Coupure	K	"	Nauséuse
	"	Pénétrante		"	Suffocante
	"	Transperçante		"	Syncopale
	"	Coup de poignard	L	"	Inquiétante
D	"	Pincement		"	Oppressante
	"	Serrement		"	Angoissante
	"	Compression	M	"	Harcelante
	"	Ecrasement		"	Obsédante
	"	En étau		"	Cruelle
E	"	Broiement	"	Torturante	
	"	Tiraillement	"	Suppliciante	
	"	Étiement	N	"	Gênante
	"	Distension		"	Désagréable
"	Déchirure	"		Pénible	
F	"	Torsion	O	"	Insupportable
	"	Arrachement		"	Enervante
G	"	Chaleur		"	Exaspérante
	"	Brûlure	"	Horripilante	
P	"	Froid	P	"	Déprimante
	"	Glace		"	Suicidaire

*Image 5. Photographie du 22/02/2022*



*Image 6. Photographie du 22/02/2022*



*Image 7. Photographie du 22/02/2022*



*Image 8. Photographie du 22/02/2022*





*Image 9. Photographie du 22/02/2022*



*Image 10. Photographie du 22/02/2022*



Image 11. QDSA avec les qualificatifs de la douleur

*Mme V., 13/04/2022, avant mésothérapie*

## Questionnaire douleur de Saint-Antoine (QDSA)

Décrivez la douleur telle que vous la ressentez en général.

Sélectionnez les qualificatifs qui correspondent à ce que vous ressentez. Dans chaque groupe de mots, choisissez le mot le plus exact. Précisez la réponse en donnant au qualificatif que vous avez choisi une note de 0 à 4 selon le code suivant :

- 0 absent / pas du tout
- 1 faible / un peu
- 2 modéré / moyennement
- 3 fort / beaucoup
- 4 extrêmement fort / extrêmement

A	Battements	H	Picotements
	Pulsations		Fourmillements
	Elancements		Démangeaisons
	En éclairs		Engourdissement
	Décharges électriques		Lourdeur
B	Coups de marteau	J	Sourde
	Rayonnante		Fatigante
C	Irradiation	K	Epuisante
	Piqûre		Ereintante
	Coupure		Nauséuse
	Pénétrante		Suffocante
	Transperçante		Syncopale
D	Coup de poignard	L	Inquiétante
	Pincement		Oppressante
	Serrement		Angoissante
	Compression		Harcelante
E	Ecrasement	M	Obsédante
	En étau		Cruelle
	Broiement		Torturante
	Tiraillement		Supplicante
F	Etirement	N	Gênante
	Distension		Désagréable
	Déchirure		Pénible
	Torsion		Insupportable
G	Arrachement	O	Enervante
	Chaleur		Exaspérante
G	Brûlure	P	Horripilante
	Froid		Déprimante
	Glace		Suicidaire

### ***Image 12. Echelle sensorielle et fonctionnelle***

#### 1) Niveau sensoriel :

Est-ce que vous avez des troubles du goût ? (Où 0 = absence de trouble et 5 = trouble majeure, perte totale du goût)

Salé	0	1	2	3	4	5
Sucré	0	1	2	3	4	5
Acide	0	1	2	3	4	5
Amer	0	1	2	3	4	5

#### 2) Niveau fonctionnel : (Où 0 = pas du tout et 5 = gêne importante/trouble majeure)

Est-ce que vous avez des difficultés pour avaler ?	0	1	2	3	4	5
Est-ce que vous avez des difficultés pour mâcher ?	0	1	2	3	4	5
Est-ce que vous avez des difficultés pour parler ?	0	1	2	3	4	5
Est-ce que vous avez des difficultés pour ressentir les textures ?	0	1	2	3	4	5
La douleur vous empêche de dormir ?	0	1	2	3	4	5