## 150 ans d'ostéopathie attention aux maux de tête

Valérie GILIOLI-GIRONCE MKDE – D.U MAXILLO-FACIAL – DO - MASTER 2 SDE Ludovic GIRONCE MKDE – DO - MASTER 2 SDE





## Introduction

- Le concept Stillien est né d'une vision le 22/06/1874 à 10h00.
- Cet art empirique est pratiqué par l'ostéopathe qui est le mécanicien général du corps et joue avec le modèle de la globalité pour atteindre l'homéostasie.
- 150 ans plus tard l'Evidence Based Practice veut compartimenter le corps pour étudier l'efficacité d'une ou plusieurs techniques.
- Cette pratique basée sur les preuves est utile pour prouver scientifiquement que l'art que nous pratiquons peut réellement permettre de soigner ou soulager les patients. Elle permettra aussi une meilleure transmission à nos futurs confrères.
- Utiliser la science comme outil c'est rendre hommage à Still qui l'aurait surement fait en son temps.
- Mais attention de ne pas tomber dans les travers de la théorie à outrance car dans notre métier le plus important est le savoir agir.
- Nous allons, à travers ces 150 années d'histoire de l'ostéopathie, vous raconter le mal de tête.



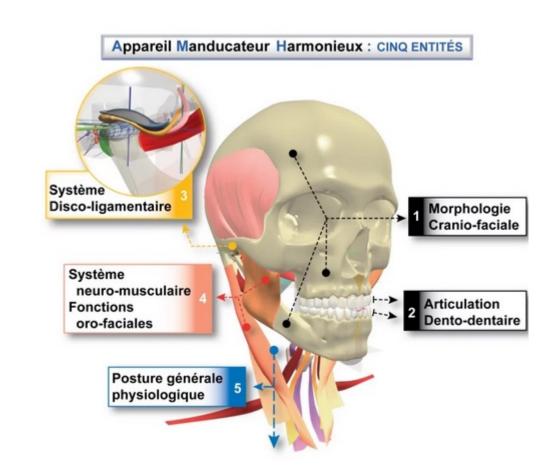
## Introduction

- Les douleurs de l'extrémité céphalique englobant la face, plus communément appelées « céphalées » ou « migraines » sont l'un des principaux motifs de consultation médicale. Ils ont pour cause l'altération des mécanismes et processus physiologiques qui activent des structures sensibles aux stimuli de la douleur. On retrouve les céphalées localisées dans le périoste du crâne, les muscles, les nerfs, les artères et veines, les tissus sous-cutanés, les yeux et les oreilles, les sinus et les muqueuses.
- Ces pathologies ont diverses causes et de multiples symptômes liés ce qui ne facilite pas leur identification exacte et leur prise en charge adéquate.
- Il est à noter que 15% de la population française a présenté au moins une céphalée intense au cours des trois derniers mois.
- Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), les céphalées chroniques quotidiennes (CCQ) constituent un ensemble hétérogène défini par la présence de céphalées de plus de quinze jours par mois et de plus de quatre heures par jour en l'absence de traitement, depuis plus de trois mois, sans substratum lésionnel ou symptomatique.



## ATM:

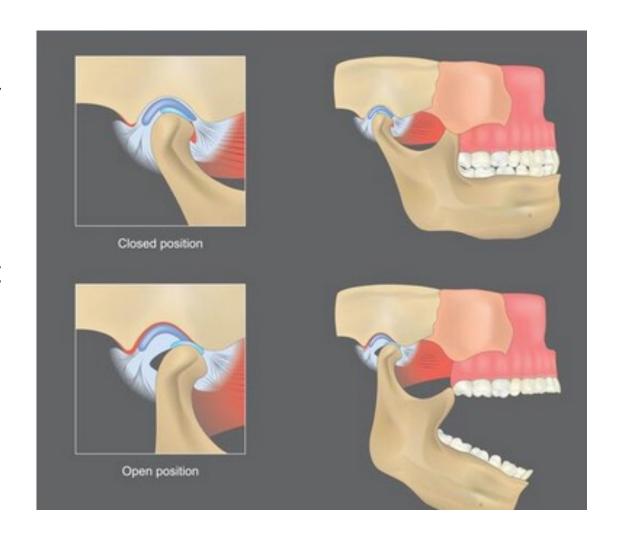
- Articulation bicondylienne à disque interposé
- 10.000 mouvements par jour
- Modèle unique (homologue et suspension)
- Permet la réalisation de 4 mouvements
- Possède 5 groupes de muscles



#### DTM:

(désordre ou dysfonction TM)/ dyspraxie oro-myofaciale

- d'après la méta-analyse de Valesan & Al : 31% de la population
- Surtout les femmes , entre 21 et 50 ans
- Tryptique de Château : PR, déglutition, phonation
- La ventilation : primordiale
- La mastication



## Le nerf trijumeau:

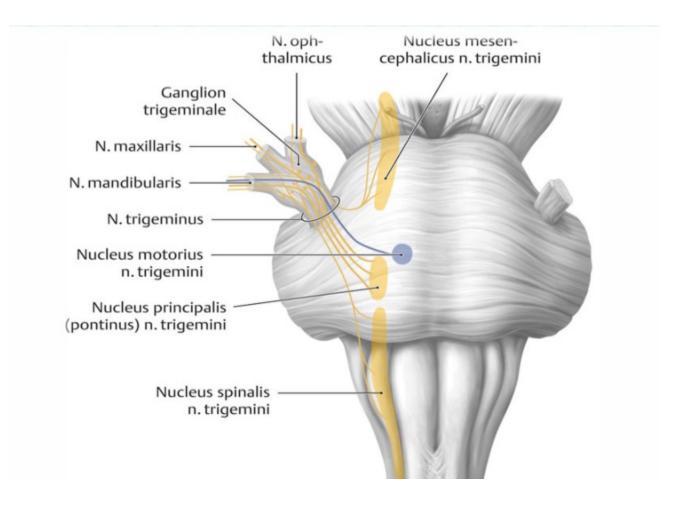
## Origine:

Dans le tronc cérébral au niveau de la protubérance annulaire

Il possède 2 racines :

Une grosse = sensitive

Une petite = motrice



## Trajet:

Les 2 racines se dirigent : en avant, latéralement et céphaliquement vers la partie médiale et antérieure du rocher dans le cavum de MECKEL.

Dans ce cavum se trouve le ganglion trigéminal (GASSER) qui adhère à la dure mère par sa face antéro latérale et à la carotide interne par l'extrémité médiale.

A partir de ce ganglion nous trouvons les 3 branches (V1, V2, V3).

TT: LE GANGLION TRIGEMINAL



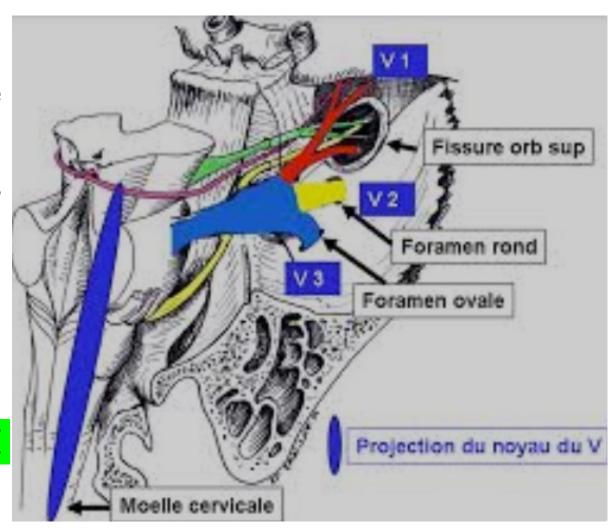
## Trajet:

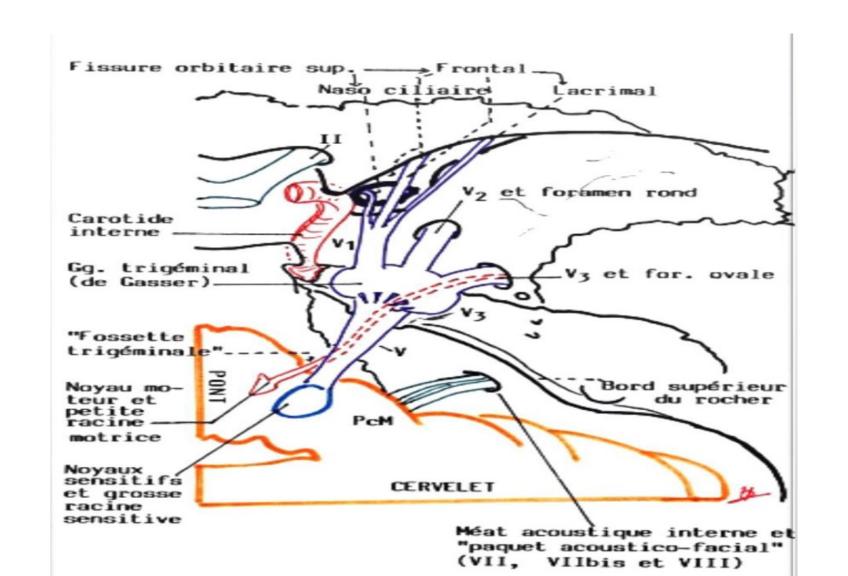
A ce niveau la petite racine fusionne avec le V3.

Les 3 branches vont passer par des orifices de la base du crane :

- La fissure orbitaire sup : V1
- Le foramen rond : V2
- Le foramen ovale: V3

TT : FISSURE ORBITAIRE SUPERIEURE

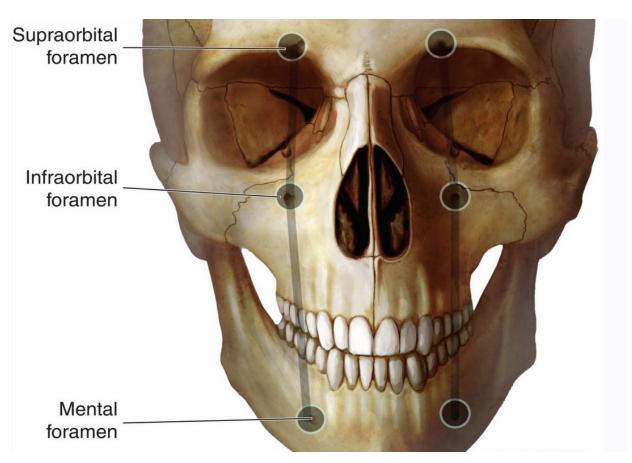




#### Terminaison:

Les branches se terminent en extracranien au niveau facial.

- 3 orifices nerveux sont présents dans le compartiment antérieur :
- Le foramen supra orbitaire : V1
- Le foramen infra orbitaire: V2
- Le foramen mentonnier : V3



#### Rôle:

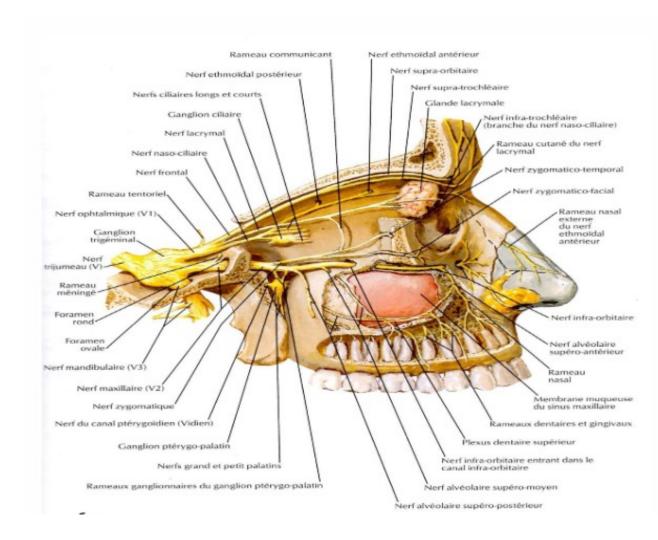
Le V1 et le V2 sont sensitifs.

Ils vont innerver notamment les sinus, la dure mère et les dents.

Le V1 innerve la glande lacrymale et le ganglion ciliaire (ophtalmique).

Le V2 innerve le ganglion ptérygopalatin.

TT: NEURO MENINGE



#### Rôle:

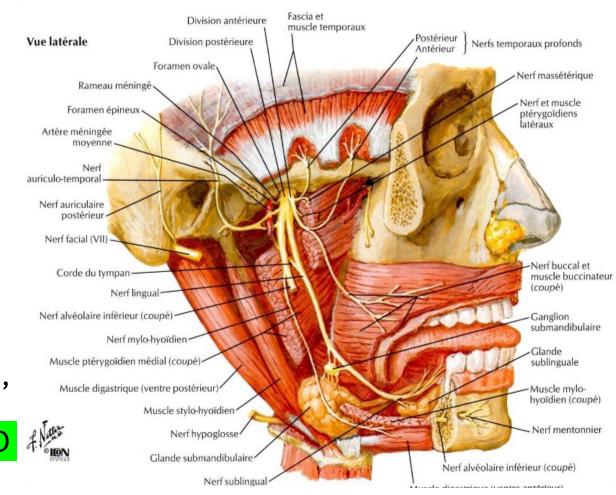
Le V3 est moteur et sensitif.

Moteur pour les muscles :

- Masséter
- Temporal
- Ptérygoïdien médial
- Ptérygoïdien latéral
- Mylo Hyoïdien
- Digastrique ventre antérieur

Sensitif pour l'ATM, les parotides, les dents, les ganglions sous maxillaire et otique

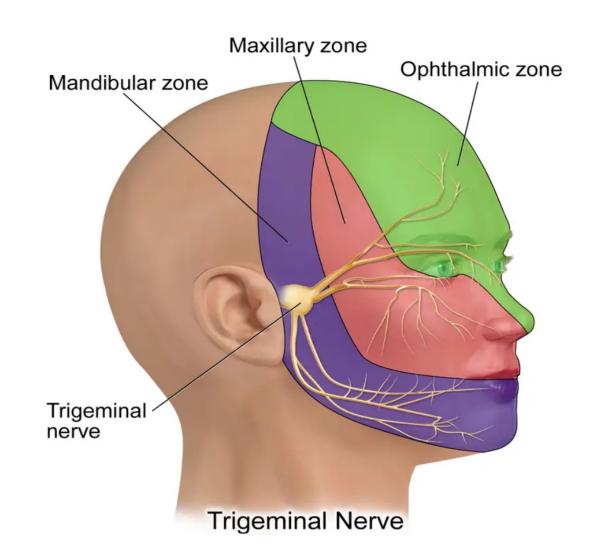
TT: TRIGGER MUSCULAIRE+(ATM)+NEURO MENINGE



#### Fonction sensitive:

Le territoire sensitif concerne la face.

- Le V1 innerve la zone supraoculaire
- Le V2 innerve la zone interoculo-buccale
- Le V3 innerve la zone infrabuccale





#### **Andrew Taylor STILL:**

céphalalgies, migraines ou hémicrânies: « pour obtenir une guérison permanente il faut combattre les différents troubles. La compression des points d'émergence des nerfs crâniens de la 5ème paire arrêtera la douleur antérieurement, tandis que la compression des nerfs Grand Occipital et sous-occipitaux supprimera la douleur dans la partie postérieure. La céphalalgie doit céder invariablement au traitement ostéopathique ».

Névralgies: « recherchez le nerf affecté et faites-en cesser l'excès de tension. Pour cela dans la plupart des cas vous n'avez qu'à suivre le trajet du nerf et à relâcher celui-ci à sa sortie. Pour la névralgie faciale elle est souvent due à la carie des dents. Souvent elle est causée par la luxation de l'axis ou de l'atlas. Traitez les différentes branches terminales des nerfs crâniens de la 5ème paire. Réduisez la lésion dans la région cervicale ».

Richard L. Van Buskirk

## La Technique de Still

Redécouverte et applications d'une technique du fondateur de l'ostéopathie, A. T. Still

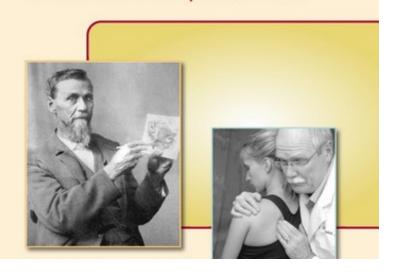
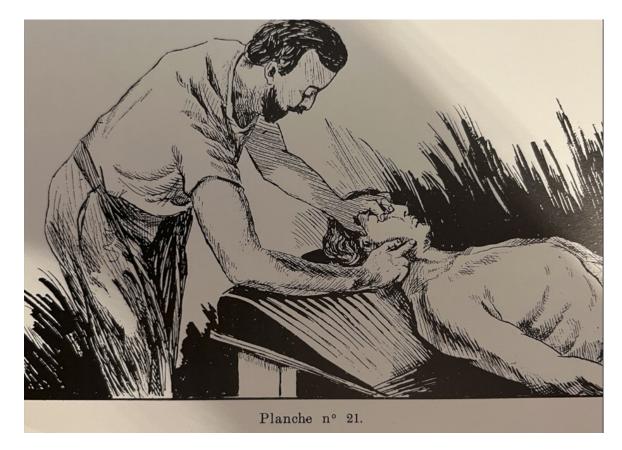


Planche N°21: traitement du nerf trijumeau. La gravure indique 5 points sur lesquels on peut appliquer une pression sur le 5ème nerf. Ils sont situés au trou ovale, au-dessous de l'os malaire juste devant le tragus de l'oreille et légèrement au-dessus, au canthus intérieur de l'œil et au trou sus-orbitaire.

Une légère manipulation autour de ces points sera efficace pour calmer un mal de tête nerveux, la névralgie et les troubles similaires.



- L'IHS créé l'ICHD reconnue par l'OMS. ICHD-3 depuis 2018
  - céphalées primaires
  - céphalées secondaires
- -névralgies crâniennes et douleurs faciales centrales
- 2014 : création du DC/TMD



DÉSORDRES TEMPORO-MANDIBULAIRES						
AXE I  AXE SOMATIQUE				AXE II AXE PSYCHO-ÉMOTIONNEL		
GROUPE I Désordres articulaires	GROUPE II Désordres des muscles masticateurs	GROUPE III Céphalées de tension (CT)	GROUPE IV Structures asso- ciées	<ul> <li>Statut psycho-social</li> <li>Limitations liées</li> <li>à la douleur</li> </ul>		
I.1. Douleur articulaire  - Arthralgie / arthrite I.2. Désordres articulaires  - Désunion discale réductible  - DDR avec blocage intermittent  - Désunion discale irréductible (DDI) avec limitation de l'ouverture buccale (OB)  - Désunion discale irréductible (DDI) sans limitation OB  - Adhérence  - Ankylose  - Subluxation  - Luxation condylo-temporale I.3. Maladies articulaires dégénératives  - Systémiques  - Ostéoarthrite  - Ostéochondrite  - Ostéonécrose,  - Chondromatose synoviale  - Résorption condylienne idiopathique	II.1. Douleur musculaire  - Mylagie localisée  - Douleur myofasciale  - Douleur myofasciale  référée  - Tendinite  - Myosite  - Myospasmes  II.2. Contracture  II.3. Hypertrophie  II.4. Néoplasie  II.5. Désordres cinétiques  - Dyskinésie orofaciale  - Dystonie  oromandibulaire  II.6. Douleur musculaire  d'origine systémique ou centrale  - Fibromyalgie  - Douleur généralisée	+/- épisodes de CT impliquant le muscle temporal - CT chroniques impliquant le muscle temporal	- Hyperplasie des processus coronoïdes	- Dépression - Anxiété - Adaptation - Cognition - Perte de contrôle - Attente		

## Kathleen Digre:

- Neurologue à Salt Lake City (USA) au John A. Moran Eye Center (université de l'Utah). Spécialiste en neuro-ophtalmologie et céphalées. Elle évalue et traite les troubles visuels complexes mais aussi les migraines et autres maux de tête inhabituels. Elle est répertoriée dans Best Doctors in America.
- Etude d'un de ses articles qu'elle nous a envoyé par mail
- Lien céphalée/œil : le système trijumeau, les noyaux trijumeaux



La douleur primaire provient du système trijumeau, qui comprend les trois branches du nerf crânien périphérique.

Cependant, ce système est plus compliqué que cela, il comprend également plusieurs noyaux trijumeaux dans le tronc cérébral. Le noyau caudal du nerf trijumeau (V) est une station de relais importante vers le thalamus, puis dans le système sensoriel du cerveau.

La première division du nerf trijumeau a de riches branches arborantes à l'oeil et à l'orbite. En fait, la cornée a la plus forte densité de terminaisons nerveuses trijumeaux recensée dans tout le corps. La première division du V, qui procure une sensation à l'oeil et à l'orbite, fournit également une grande partie de la dure-mère.

Il a été prouvé que les afférences durales sensibles aux peptides tels que le peptide lié au gène de la calcitonine et d'autres peptides sont importants dans ce processus migraineux.

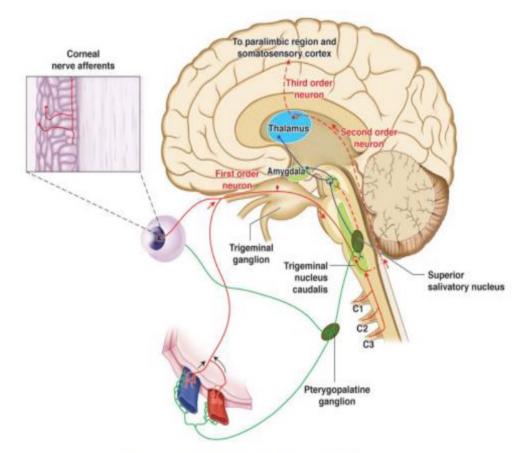


Figure 3 : physiopathologie de la migraine (12)

Cependant, la douleur n'est qu'une partie de la migraine. Il existe des caractéristiques autonomes importantes dans le processus de migraine, telles que des nausées et des vomissements et souvent des caractéristiques autonomes importantes pendant la migraine et l'algie vasculaire de la face qui affectent l'oeil : œdème des paupières, changements pupillaires et larmoiement.

Le système parasympathique par le biais de plusieurs noyaux tels que le noyau d'Edinger-Westphal, le noyau salivaire supérieur se lient aux ganglions, aux nerfs ciliaires, facial et lacrymal.

Le système sympathique a son siège dans l'hypothalamus et descend au centre C8-T1, où, après synapse, il remonte l'artère carotide et entre dans l'orbite par la première division du V pour alimenter la pupille et la glande lacrymale.

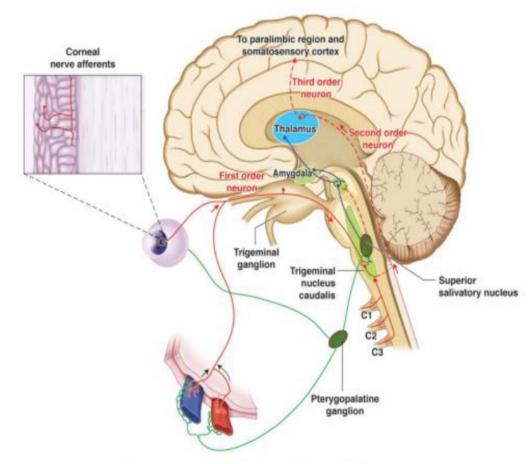


Figure 3: physiopathologie de la migraine (12)

Ces nerfs autonomes se connectent également aux vaisseaux sanguins et régulent le flux sanguin dans l'oeil, la fonction parasympathique provoquant souvent une dilatation et la fonction sympathique provoquant une vasoconstriction.

Ainsi, les mécanismes proposés de la migraine, avec son lien avec la duremère et les éléments autonomes, correspondent exactement à l'innervation de l'oeil et du contenu orbital — il n'est pas surprenant que l'oeil puisse être intimement impliqué dans la migraine.

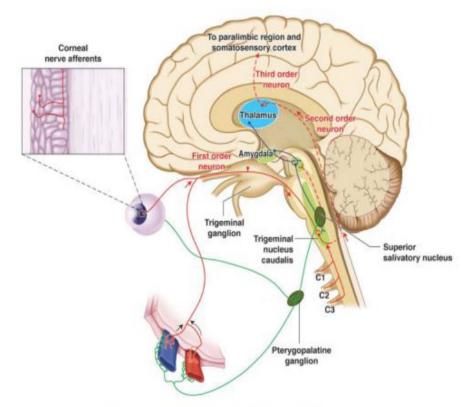
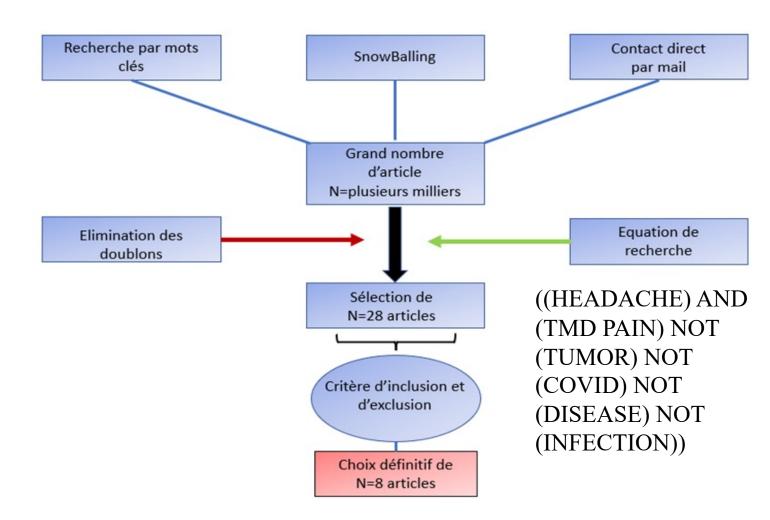


Figure 3 : physiopathologie de la migraine (12)

## Question de recherche:

Les ostéopathes ont-ils leur place dans le traitement des patients présentant un DTM et des céphalées avec douleurs rétro-orbitaires?





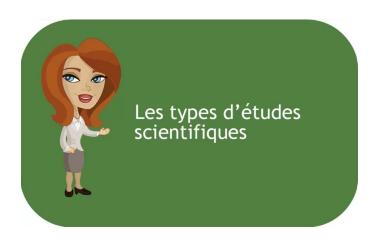
Méthodologie de recherche:

<u>Évaluation de la qualité et</u> <u>caractéristiques des 8 études :</u>



Titres	Type d'étude	DC/TMD	PEDro et Salmi
The headache of temporomandibular disorders	Article de revue	Oui	Passable
The Temporomandibular Joint Paint-dysfunction Syndrome : a frequent Cause of Headache	Quantitative	Oui	Très bonne
Ophtalmic manifestations of masticulatory system dysfonctions	Article de revue	Non concerné	Bonne
More than meets the Eye: the eye and migraine-what you need to know	Article de revue	Non concerné	Très bonne
Clinical review: the differential diagnosis of pain in the quiet eye	Article de revue	Non concerné	Bonne
A proposed Diagnostic Classification of patients With Temporomandibular Disorders: Implications for Physical Therapists	Article de revue	Oui	Très bonne
Bilateral Widespread Mechanical Pain Sensitivity in Women With Myofascial Temporomandibular Disorder: Evidence of Impairment in Central Nociceptive Processing	Quantitative	Oui	Très bonne
Manual therapy for the management of pain and limited range of motion in subjects with signs and symptoms of temporomandibular disorders : a systematic review of randomized controlled trials	Revue systématique	Oui	Très bonne

## Mesure des risques de biais :







#### Résultats:

- 1 Attention à l'œil.
- Lien DTM et douleur RO via les muscles masticateurs.
- Traitement pluriprofessionnel : ostéopathes, kinésithérapeutes, dentistes, psychologues.
- 2 Lien céphalée-DTM et DTM-douleur RO.
- Si douleur tempe/œil/oreille après diagnostic différentiel, penser au DTM.
- 3 Lien entre DTM et douleurs généralisées.
  - Chronicisation.



#### Résultats:

- 4 Lien entre trijumeaux et appareil oculomoteur.
- Les spasmes des muscles masticateurs et du cou donnent des irradiations autour de l'œil.
- 5 L'ostéopathe améliore l'OB et les douleurs de l'ATM grâce aux manipulations des cervicales supérieures et de l'ATM.
- Travail pluridisciplinaire (ostéopathes, acupuncteurs, kinésithérapeutes, psychologues) encore plus efficace.



#### Résultats:

- 6 Dentistes spécialistes des dents mais pas des ATM.
- Les kinésithérapeutes spécialistes des troubles musculaires cervicaux.
- Les dentistes constatent la chronicisation de la douleur mais ne savent pas à qui adresser.
- 7 La neuro-ophtalmologue explique que la migraine provient d'un trouble du traitement sensoriel de l'œil par l'intermédiaire du trijumeau et de ses noyaux.
- 8 Neuro-ophtalmologue : lien entre l'ATM, stress et douleurs du trijumeau.
  - La solution n'est que chirurgicale ou dentaire.



#### **Conclusion:**

- Nombreux patients
- Nombreuses consultions médicales pour le diagnostic différentiel
- 15% minimum relèvent d'un DTM
- Liens entre céphalées avec RO et DTM prouvés
- Liens : muscles masticateurs, le trijumeau, le contexte psycho-émotionnel
- Intérêt de la PEC rapide pour éviter la chronicisation des douleurs
- Les ostéopathes ont leur place dans la PEC



## Intérêts:

- Efficacité du travail pluridisciplinaire : médecins généralistes et spécialistes, ostéopathes (neuroméningé), kinésithérapeutes, psychologues.
- Communiquer l'efficacité de la PEC ostéopathique auprès des spécialistes qui ne savent pas orienter les patients (éviter l'errance médicale).



## Perspectives:

- Faire une étude quantitative d'un travail pluridisciplinaire sur une grande cohorte de patients où l'ostéopathe utiliserait le modèle neuro-méningé pour glisser d'une vision Stillienne vers une pratique basée sur les preuves en n'oubliant pas d'agir pour la santé des patients.





#### Fissure orbitaire supérieure :

Cette technique met en jeu:

- Le passage du V1
- Le foramen grand rond où passe le V2 est à 2 mm de la fissure
- Le foramen ovale où passe le V3 est à 1 cm du foramen grand rond

Les effets de la technique sur la fissure orbitaire supérieure va se répercuter sur tous ces orifices.

Patient : En DD tête en rotation du côté opposé à la fissure à manipuler.

<u>Praticien</u>: A la tête du patient, l'index de la main homolatérale dans la bouche du patient sur l'apophyse palatine du maxillaire homolatéral, l'autre main index partie ANT de la mastoïde (sous l'oreille), le majeur dans l'oreille, l'annulaire et l'auriculaire sur l'écaille du temporal et le sphénoïde.

<u>Manipulation</u>: L'index intra buccal étire le maxillaire en AV et MED L'autre main étire le crâne en direction POST et MED.



#### **Ganglion trigéminal:**

Cette technique met en jeu:

- Le ganglion trigéminal
- Les racines du trijumeau
- La dure mère du cavum trigéminal

Les effets de la technique vont jouer sur le cavum et les foramens grand rond et ovale.

Patient: DD, tête dans l'axe.

Praticien: A la tête du patient, la paume de main homolatérale sous l'occiput, l'autre paume de main,

controlatérale,

en avant de la suture coronale, proche de la suture sagittale en direction du ganglion trigéminal.

<u>Manipulation</u>: Placer le patient en flexion cervicale et lui exercer une rotation de la tête controlatérale au ganglion à manipuler pendant qu'il fait une apnée inspiratoire

Lors de l'expiration exercer une pression en direction du ganglion tout en remettant la tête du patient dans l'axe. Répéter cette manipulation plusieurs fois.



#### Manipulation combinée:

Cette technique met en jeu:

- le nerf d'Arnold
- le filet du scalp
- le nerf supra orbitaire

Cette technique met en activation les effets neuro-méningés.

Patient: En DD

<u>Praticien</u>: A la tête du patient et il tient celle-ci avec une main

#### Manipulation:

- Pour le nerf d'Arnold : positionner la pulpe de l'index de l'autre main sur la partie sensible du nerf d'Arnold ( 3 doigts sous l'inion et 1 doigt à droite ou à gauche) et comprimer légèrement le nerf plusieurs fois.
- Pour le filet du scalp : positionner la pulpe du pouce de l'autre main pour chercher les méplats le long de la suture coronale et comprimer légèrement les méplats plusieurs fois.
- Pour le nerf supra orbitaire : positionner la pulpe de l'index de l'autre main pour chercher le nerf supra orbitaire et comprimer légèrement le nerf plusieurs fois.



#### Manipulation des bourgeons :

Cette technique met en jeu:

- Le bourgeon infra orbitaire
- Le bourgeon mentonnier
- Cette technique met en activation les effets neuro-méningés.
- Patient: En DD, tête dans l'axe.
- Praticien: A la tête du patient et sur le côté à traiter.

## Manipulation:

- Pour le bouquet infra orbitaire : avec la pulpe de l'index de la main caudale repousser les tissus caudalement, avec la pulpe de l'index de l'autre main faire des compressions/ décompressions sur le bourgeon infra orbitaire
- Pour le nerf mentonnier : même technique que le nerf infra orbitaire.

# Pratique

## Manipulation palper/rouler:

Cette technique met en jeu:

- Le nerf supra trochléaire
- Le nerf infra trochléaire
- Le nerf lacrymal
- La paupière supérieure
- Cette technique met en activation les effets neuro-méningés.
- Patient : En DD, tête dans l'axe.
- <u>Praticien</u>: A la tête du patient.
- <u>Manipulation</u>: Saisir entre pouce et index la zone trochléaire et faire un massage roulé.

# EVERY NERVE MUST BE FREE TO ACT AND DO ITS PART ANDREW TAYLOR STILL

Merci de votre attention!



