

Année 2007

Thèse n°4

LE SYNDROME D'ERNEST

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE
DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée
et soutenue publiquement par

Monsieur François SENAGE

Né le 06/05/1980

Le 18/01/07 devant le jury ci-dessous

Président	Monsieur le Professeur B. GIUMELLI
Assesseur	Monsieur le Docteur G. AMADOR DEL VALLE
Assesseur	Monsieur le Docteur A. SAFFARZADEH

Directeur :	Monsieur le Professeur A. DANIEL
Co-directeur :	Monsieur le Docteur LP.CLERGEAU

TABLE DES MATIERES

Introduction	4
1 Rappels Anatomiques	5
1.1 Rappels embryologiques	5
1.2 Insertions du ligament stylo-mandibulaire	5
1.3 Rapports anatomiques du ligament stylo-mandibulaire	7
1.3.1 Le bouquet de Riolan	7
1.3.2 Contenu des loges anatomiques adjacentes	8
1.4 Innervation du ligament stylo-mandibulaire	9
1.5 Rôle du ligament stylo-mandibulaire	10
2 Le syndrome d'Ernest	11
2.1 Physiopathologie	11
2.2 Étiologie du syndrome d'Ernest	13
2.3 Anamnèse et évolution du syndrome d'Ernest	14
2.4 Interrogatoire	16
2.5 Examen clinique	17
2.5.2 Palpation	17
2.5.3 Mesure des mouvements mandibulaires	18
2.5.4 Examen buccal	18
2.5.5 Appréciation psychologique	19
2.6 Examens complémentaires	20
2.7 Diagnostic positif	21
2.8 Traitements	23
2.8.1 Traitements conservateurs (médicaux)	23
2.8.2 Traitements chirurgicaux	24
3 Diagnostic différentiel	26
3.1 Algies d'origine bucco-dentaire	26
3.1.1 Origine infectieuse	26
3.1.2 Origine traumatique	26
3.1.3 Origine néoplasique	27
3.1.4 Accidents d'évolution dentaire	27
3.2 Algies liées aux pathologies de l'articulation temporo-mandibulaire	27
3.2.1 Arthrites	27
3.2.2 Ostéo-arthrose dégénérative	29
3.2.3 Luxation et subluxation	29
3.2.4 Tumeurs temporo-mandibulaires	30
3.2.5 Anomalie de développement	31
3.2.6 Algies et Dysfonctionnements de l'Appareil Manducateur (A.D.A.M.)	32

3.3 Pathologies des glandes salivaires	41
3.3.1 Origine infectieuse	41
3.3.2 Origine métabolique	41
3.3.3 Syndrome de Blatt	41
3.4 Douleurs d'origine oculaire	41
3.4.1 Céphalées par fatigue visuelle	41
3.4.2 Glaucome	42
3.4.3 Inflammation oculaire	42
3.5 Douleurs oto-rhino-laryngées	42
3.5.1 Origine infectieuse	42
3.5.2 Origine traumatique	44
3.5.3 Origine néoplasique	44
3.6 Désordres neurologiques	45
3.6.1 Névralgies	45
3.6.2 Compressions neuropathiques	46
3.6.3 Migraines	47
3.6.4 Syndrome de Sluder (syndrome du ganglion sphéno-palatin)	47
3.6.5 Syndrome de Charlin (syndrome du nerf nasal)	48
3.6.6 Séquelles d'infection : Zona du trijumeau (V)	48
3.7 Algies vasculaires	48
3.7.1 Algie vasculaire de la face (cluster headache)	48
3.7.2 L'hémicrânie paroxystique chronique (syndrome de Sjaastad)	49
3.7.3 Céphalées post-traumatiques	49
3.7.4 Céphalées cérébro-vasculaires	49
3.7.5 Artériosclérose cérébrale diffuse	50
3.7.6 Hémorragies cérébrales et cérébro-méningées	50
3.7.7 Hémorragies méningées	50
3.7.8 Artérite temporale (maladie de Horton)	51
3.8 Psychalgies	51
3.9 Algies Cervicales	52
3.9.1 Cervicarthrose	52
3.9.2 Syndrome sympathique cervical postérieur (de Barre-Lieou)	53
3.9.3 Algie cervico-occipitale (syndrome d'atlas)	53
Conclusions	54
Références bibliographiques	55
Table des illustrations	59

Introduction

Les algies oro-faciales représentent un véritable défi en matière de diagnostic en raison de la richesse sémiologique d'un grand nombre de maladies et de syndromes.

Parmi ces derniers, le syndrome d'Ernest est responsable de signes et symptômes presque identiques à ceux décrits lors de dysfonctionnements de l'articulation temporo-mandibulaire. Il présente la particularité de pouvoir bénéficier d'un traitement simple et efficace.

L'objectif de ce travail est de faire le bilan en 2007 de l'état des connaissances de ce syndrome.

Une revue de la littérature montre qu'avant 1982, il n'existe aucune référence d'auteurs traitant de douleurs concernant le ligament stylo-mandibulaire. Les premiers écrits sont donc ceux qu'Ernest publie en 1982 : « Temporomandibular Joint and Craniofacial Pain : an orthopaedic and Neurological Approach to Diagnosis and Management. ». Ernest avait alors déjà limité son activité professionnelle à l'étude des troubles douloureux de la tête et du cou, à l'hôpital de Montgomery (Alabama, U.S.A). Shankland à Columbus (Ohio, U.S.A) approfondi leurs recherches en publiant une série d'articles traitant notamment du syndrome d'Ernest ^(27,28,29,30,31,32). Il s'intéresse plus particulièrement au diagnostic et traitement de l'A.T.M. et des douleurs crânio-faciales.

Après quelques rappels anatomiques des régions et structures lésées, nous développerons la physiopathologie et les étiologies du syndrome d'Ernest. Le diagnostic positif et les différents traitements pourront alors être établis. Enfin, les très nombreux diagnostics différentiels seront développés.

1 Rappels Anatomiques ^(1, 5, 7,31)

Le ligament stylo-mandibulaire est tendu entre le processus styloïde et la mandibule. Il appartient au bouquet de Riolan qui délimite différentes régions anatomiques du cou. Il fait également partie des ligaments accessoires de l'articulation temporo-mandibulaire au même titre que les ligaments sphéno-mandibulaire et ptérygo-mandibulaire.

1.1 Rappels embryologiques ^(1, 2, 5, 7, 11,31)

Le processus styloïde dérive du second arc branchial (cartilage de Reichert), tout comme le ligament stylo-hyoïdien et la petite corne de l'os hyoïde.

Olivier ⁽²²⁾ a montré que le ligament stylo-mandibulaire provient de la régression fibreuse du faisceau mandibulaire du muscle stylo-glosse ; il est le reliquat fibreux de l'arcade tendineuse qui unissait alors les chefs stylien et mandibulaire.

1.2 Insertions du ligament stylo-mandibulaire ^(1, 5, 7, 23,31)

Le ligament stylo-mandibulaire s'insère sur le bord latéral du processus styloïde, près de son sommet, puis s'élargit en éventail pour venir se fixer sur la partie postérieure de la mandibule et sous l'angle mandibulaire.

Lors d'une dissection anatomique de la région d'un sujet particulièrement musculéux, Ernest ⁽⁷⁾ a observé un véritable muscle stylo-mandibulaire en lieu et place du ligament.

Le processus styloïde émerge de la portion pétreuse de l'os temporal. Il se dirige en bas, en avant et en dedans vers la fosse tonsillaire. La longueur normale moyenne est de 2 à 2,5 cm. Selon Eagle (1962), 4% de la population présenterait une apophyse de 7 à 7,5 cm dont seules 3 à 4 % seraient d'indication chirurgicale ⁽⁵⁾.

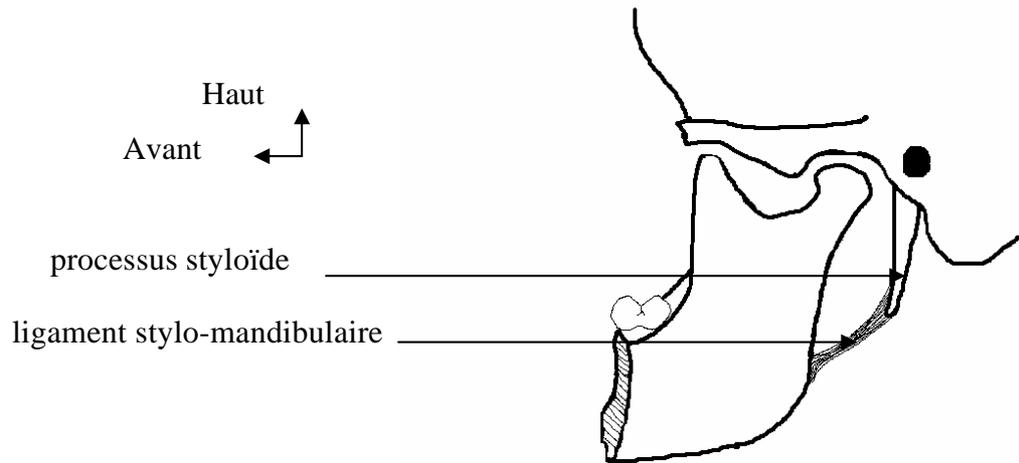


Figure 1 : vue latérale gauche du ligament stylo-mandibulaire.
(Schéma personnel d'après Rouvière²²)

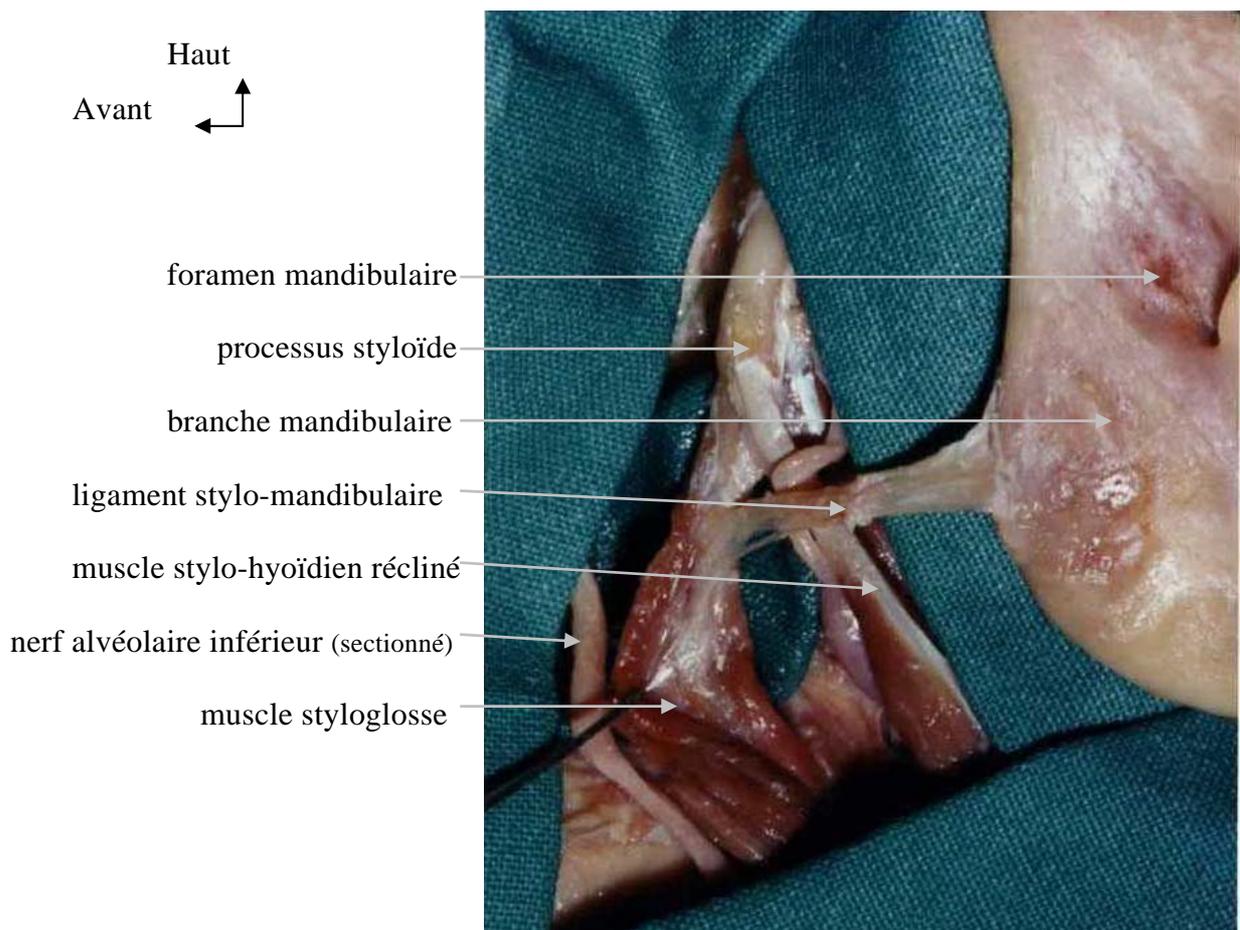


Photo 1 : vue latérale gauche du ligament stylo-mandibulaire,
après dissection et réclinaison de la mandibule. (avec l'autorisation du Dr CAZAUX)

1.3 Rapports anatomiques du ligament stylo-mandibulaire ^(7,31)

1.3.1 Le bouquet de Riolan

Le ligament stylo-mandibulaire appartient au « bouquet de Riolan » : ce bouquet part du processus styloïde et est constitué par trois muscles (stylo-glosse, stylo-hyoïdien et stylo-pharyngien) et deux ligaments (stylo-mandibulaire et stylo-hyoïdien). Ils délimitent le triangle pré-stylo-hyoïdien situé à mi-chemin entre l'angle de la mandibule et le processus styloïde. Cet espace est limité en dedans par le muscle stylo-glosse et les ligaments styliens, et en dehors par le muscle stylo-hyoïdien.

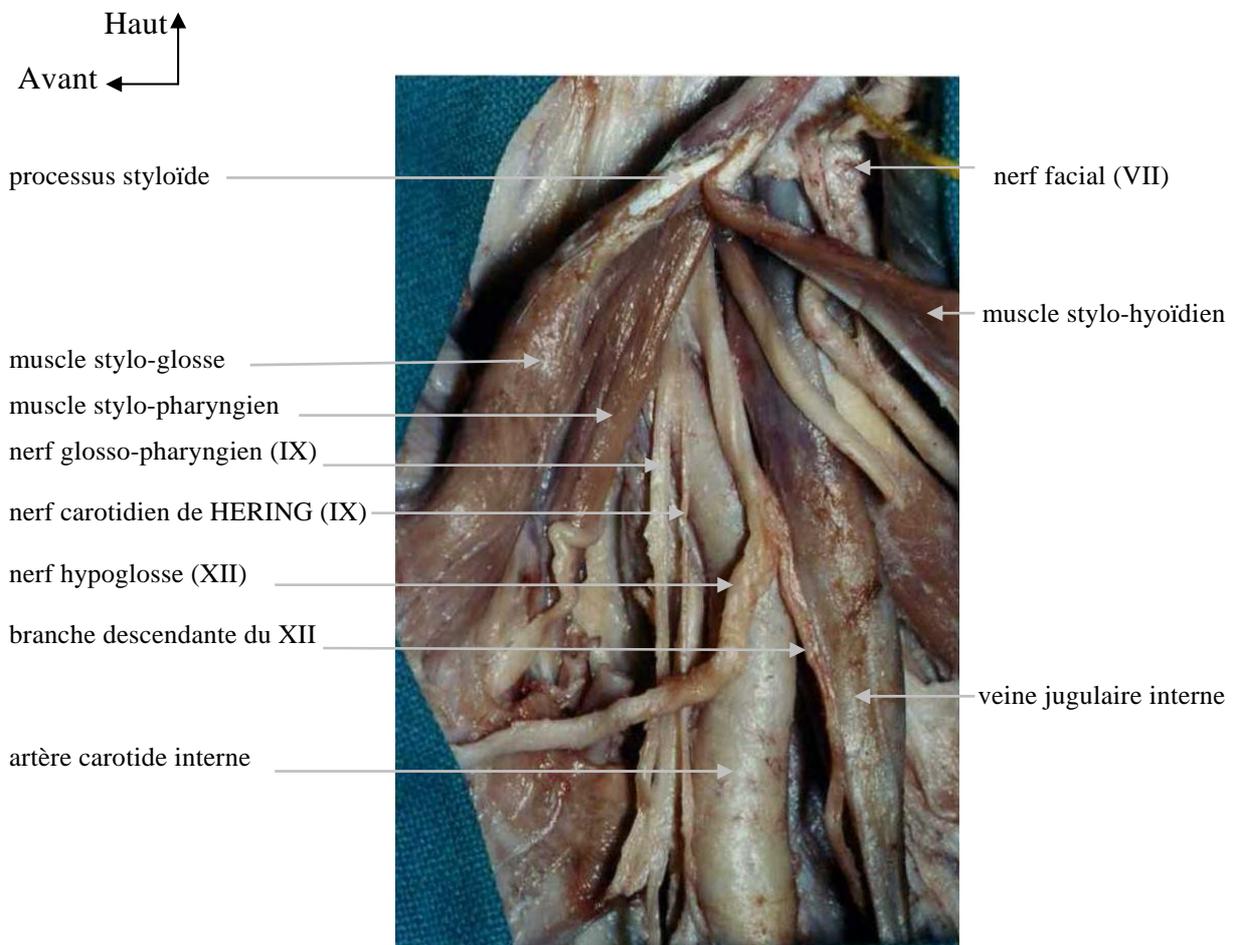


Photo 2 : vue latérale gauche du bouquet de Riolan.

(Avec l'autorisation du Dr CAZAUX)

Le ligament stylo-mandibulaire se situe entre le muscle ptérygoïdien médial et le muscle masséter, et sépare la parotide de la glande sous-maxillaire dans une région très riche en éléments vasculo-nerveux.

1.3.2 Contenu des loges anatomiques adjacentes

L'espace maxillo-pharyngien est divisé en deux parties, par le diaphragme stylien dirigé de haut en bas et d'arrière en avant, de sorte que l'espace rétro-stylien se situe en arrière, en bas et en dedans, et l'espace pré-stylien en avant, en haut et en dehors.

L'espace rétro-stylien contient les éléments anatomiques suivants :

- l'artère carotide interne,
- l'artère carotide externe qui donne naissance aux artères occipitale et pharyngienne ascendante,
- la veine jugulaire interne,
- les nœuds lymphatiques sous-digastriques voisins de la veine jugulaire interne,
- le nerf vague (X) qui donne le nerf laryngé supérieur,
- le nerf glosso-pharyngien (IX) qui gagne l'espace sous-parotidien antérieur en croisant le bord latéral du muscle stylo-pharyngien,
- le nerf accessoire (XI) qui se divise alors en ses branches médiale et latérale :
 - la branche médiale rejoint le ganglion inférieur du X,
 - la branche latérale se dirige en bas et en dehors, vers le muscle sterno-cléido-mastoïdien,
- le nerf hypoglosse (XII) qui descend en bas en avant et en dehors puis croise la face postérieure de l'artère carotide interne,
- le ganglion du cervical supérieur du sympathique qui donne le nerf cardiaque cervical crânial.

Le contenu de l'espace pré-stylien est le suivant :

- la parotide,
- l'artère carotide externe,
- l'artère (et veine) pharyngienne ascendante
- l'artère (et veine) palatine ascendante
- la veine jugulaire interne,
- la veine rétro-mandibulaire,
- le nerf facial (VII),
- le nerf auriculo-temporal,
- le nerf du muscle tenseur du palais,
- le nerf du muscle tenseur du tympan,
- le nerf du muscle ptérygoïdien médial,
- le nerf glosso-pharyngien (IX),
- les nœuds lymphatiques.

1.4 Innervation du ligament stylo-mandibulaire ^(1, 7,31)

L'innervation de ce ligament n'est, à ce jour, pas référencée.

Les dissections anatomiques d'Ernest ⁽⁷⁾ et de Shankland ⁽²⁸⁾ n'apportent aucune information supplémentaire.

Néanmoins, Ernest ⁽⁷⁾ précise que seule l'anesthésie de la troisième branche du nerf trijumeau (V) au niveau du foramen ovale fait disparaître temporairement toute douleur chez ses patients.

Shankland ⁽²⁹⁾ réalise en 1987 une série d'anesthésies mandibulaires de la branche alvéolaire inférieure du nerf trijumeau (V) qui ne font pas disparaître la douleur. Il en déduit que l'innervation du ligament stylo-mandibulaire se fait par cette même branche alvéolaire inférieure du nerf trijumeau entre le foramen ovale et le foramen mandibulaire.

Compte tenu du développement embryologique de cette région et des deux études ci-dessus, ses deux auteurs s'accordent pour raisonnablement attribuer l'innervation du ligament stylo-mandibulaire à une branche du V3.

1.5 Rôle du ligament stylo-mandibulaire ^(1, 7, 22, 23,31)

Rouvière n'attribue à ce ligament aucun rôle dans le mécanisme de l'articulation temporo-mandibulaire. Il agit seulement en servant de frein à certains mouvements en limitant les mouvements maxima d'ouverture, de propulsion et de latéralité ⁽²²⁾.

Ernest et coll. ⁽⁹⁾ estiment que ce ligament joue un rôle majeur dans la protection de l'articulation temporo-mandibulaire. Les mouvements d'hyper-extension de la mandibule, aussi bien en propulsion extrême qu'en latéralité, peuvent étirer et blesser le ligament provoquant douleurs et limitation des mouvements mandibulaires.

2 Le syndrome d'Ernest ^(1,7,9,10,12,17,24,25,26,28,29,31,32,34)

2.1 Physiopathologie ^(7, 10, 26, 31, 32, 33,34)

En 1950, Stucke ⁽³⁴⁾ montre que les principales zones de dégénérescence (musculaire ou ligamentaire) se forment au niveau de la jonction avec l'os qui les supportent. Le phénomène dégénératif et inflammatoire qui s'y développe a été décrit sous le terme anglais d' « insertion tendinosus ».

Selon Steinmann ⁽³³⁾, ce problème peut survenir sur tout type de muscle ou ligament qui présente une insertion osseuse de base étroite.

En 1965 Schneider ⁽²⁶⁾ en décrit la structure histologique : il observe que les fibres de l'attache osseuse ne se connectent pas au périoste mais vont directement dans l'os. Deux couches de cartilages maintiennent le point d'ancrage des fibres en place : une couche interne calcifiée et une couche externe non calcifiée.

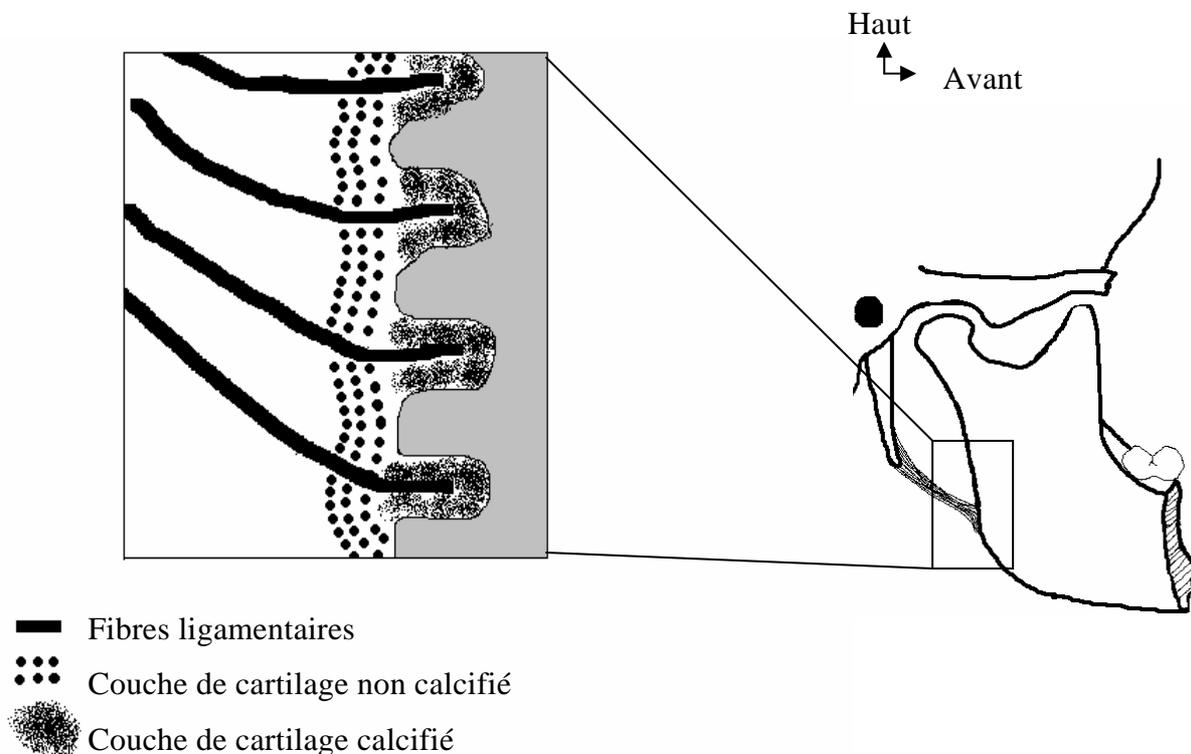


Figure 2 : insertion osseuse schématique des fibres du ligament stylo-mandibulaire.

(Schéma personnel d'après Schneider ²⁶)

Lors des mouvements musculaires ou ligamentaires, le cartilage a la charge de diminuer l'excès de flexion des fibres au point d'entrée. En effet, le changement d'orientation des fibres engendre à ce niveau des contraintes de tension et de compression maximales. Les lésions se développent lorsque les capacités protectrices et adaptatives du cartilage sont dépassées par l'intensité et la fréquence des étirements des fibres.

Selon Glatthaar ⁽¹⁰⁾, ces lésions sont semblables à celles que l'on retrouve dans les cas d'arthroses déformantes. Les processus dégénératifs surviennent dans le tissu conjonctif après 25 ans par usure fonctionnelle. Il en résulte une diminution du métabolisme local pour une charge de travail équivalente. Par la suite, une dégénération adipeuse se produit avec formation de foyers de nécrose et de dépôts pathologiques (calcium...) qui vont, avec l'augmentation de pression intra-tissulaire, irriter les fibres nerveuses présentes. La fonction (musculaire ou ligamentaire) et la palpation de la zone d'insertion atteinte vont alors produire une réponse douloureuse. Dans le pire des cas, le patient décrira une sensation de douleur continue accompagnée d'une limitation réflexe des positions et des mouvements possibles.

En 1968 Steinmann ⁽³³⁾ établit une liste de facteurs prédisposant à l'apparition de ce phénomène d'« insertion tendinosis » :

- incompétence congénitale du tissu (bas métabolisme),
- traumatismes et tensions excessives appliquées,
- perturbations de la circulation et de l'oxygénation des tissus,
- perturbations hormonales et végétatives (hyperthyroïdisme...),
- irritations nerveuses des nerfs correspondants.

Ce phénomène touche classiquement les structures anatomiques suivantes :

- le tendon temporal du processus coronoïde,
- les muscles et ligaments des processus transverses du rachis,
- les muscles et ligaments de l'os hyoïde,
- le ligament stylo-mandibulaire.

Dupont considère que la calcification du ligament est rare ⁽⁴⁾.

2.2 Étiologie du syndrome d'Ernest ^(1, 7, 8,12, 23, 24, 31, 32,37)

Le plus fréquent facteur de développement du syndrome d'Ernest est traumatique.

Ces traumatismes surviennent de différentes manières et peuvent être, ou non, notifiés par les patients. En effet, la répétition de « micro-traumatismes » ne sera pas relevée par le patient mais conduira à l'apparition de symptômes ⁽³¹⁾.

En 1987, l'étude de Shankland ⁽²⁸⁾ sur 68 patients souffrant du syndrome d'Ernest montre que plus de la moitié des patients (59%) associe le début du syndrome avec la survenue d'un traumatisme. La plus fréquente cause avancée reste l'accident de la voie publique (32%) avec ses blessures en flexion-extension ou « coup du lapin » ; les forces générées lors de ce type de blessure sont bien connues pour être responsables de l'apparition de douleur cranio-mandibulaire ⁽⁸⁾. Viennent ensuite les coups à la mandibule (blessures sportives, chutes, rixes...) qui représentent 16% des traumatismes de cette étude ⁽²⁸⁾.

Ces traumatismes peuvent aussi être la conséquence d'un traitement chirurgical. En effet, tout acte qui engendre un important effort du ligament stylo-mandibulaire pendant une assez longue durée peut être responsable du début du syndrome. Les intubations, les avulsions de dents de sagesse (4,5%), les tonsillectomies, voire même d'ostéotomies avec avancée mandibulaire sont autant d'exemples référencés.

En 1983, Sataloff et coll. ^(23, 24) décrivent un cas clinique de complication post-opératoire après avancée sagittale mandibulaire par ostéotomie chez une patiente de 26 ans. Les douleurs ressenties étaient de type « stylo-hyoïdienne ». Ils décident alors d'explorer cette zone par voie ouverte, et découvrent que le ligament stylo-mandibulaire est tendu comme une « corde de piano » : ils le sectionnent à 1 cm de la pointe du processus styloïde. Au réveil, la patiente mentionne une amélioration immédiate. La cicatrisation post-opératoire se fait sans aucun problème. Une fonction normale est recouvrée et les douleurs disparaissent.

2.3 Anamnèse et évolution du syndrome d'Ernest ^(1, 7, 9, 30,31)

En 1986, Ernest et coll. ⁽⁷⁾ décrivent le mode classique de survenue des symptômes :

- dans un premier temps apparaissent :
 - une sensation de gêne en dessous du lobe de l'oreille,
 - une douleur similaire à celle décrite lors de l'éruption d'une troisième molaire, uniquement à la pression.

- dans un deuxième temps :
 - la douleur s'étend à l'angle goniale et à la mandibule,
 - des odontalgies sont rapidement associées : les molaires inférieures peuvent être décrites comme sensibles au froid et douloureuses,
On peut être amené à suspecter des fêlures dentaires mais ce genre de trouble s'accompagne rarement de douleur et de pression à l'oreille.

Les patients consultent d'abord un chirurgien-dentiste, puis d'autres confrères et, souvent, sont adressés à des spécialistes car les examens radiologiques ne montrent rien d'anormal.

Dans le but louable de les soigner, des actes thérapeutiques invasifs ont souvent été tentés sans aucun succès (pulpectomies, extractions...).

Seule l'analyse occlusale peut révéler différents types de malocclusion. La plupart du temps, le degré de malocclusion ne permet pas d'expliquer l'intensité des douleurs décrites.

- ensuite, la sensation d'oreille obstruée et douloureuse s'installe. Le patient a l'impression constante d'avoir de « l'eau dans l'oreille » ou d'être en avion sans pouvoir soulager la pression ressentie. Cette sensation s'accompagne parfois d'une perte subjective de l'audition.

Bien souvent, le patient a déjà consulté un O.R.L et l'examen ne révèle rien d'anormal.

- la gorge devient douloureuse, avec une sensation de gêne à la déglutition,
- puis ce sont des arthralgies temporo-mandibulaires,
- la douleur s'installe au niveau du processus coronoïde et de l'os zygomatique, puis à la tempe
- des céphalées apparaissent,
- enfin des douleurs dans l'œil sont ressenties avec possible altération de la vision.

Les douleurs décrites par les 68 patients inclus dans l'étude de Shankland ⁽³⁰⁾ en 1987 viennent confirmer les travaux d'Ernest et coll. ^(7,9) :

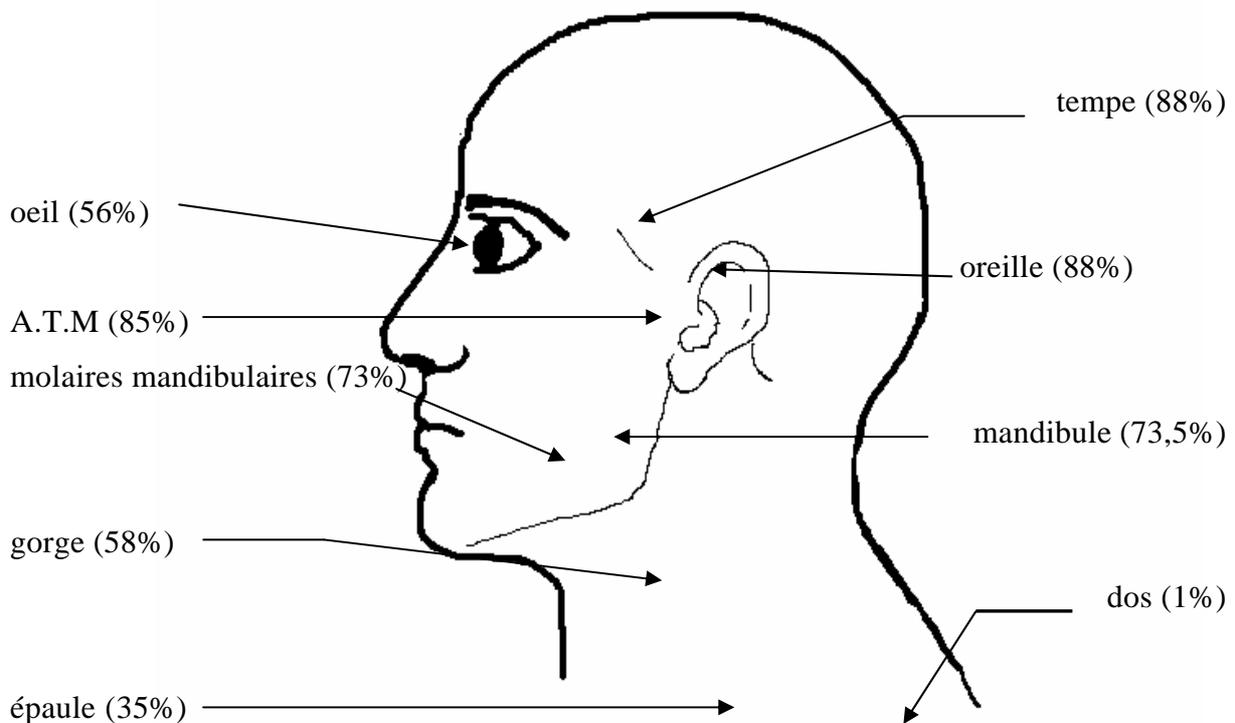


Figure 3 : localisation des douleurs décrites (en %) sur un schéma de la face vue de profil.

(Schéma personnel d'après Shankland ³⁰⁾)

A propos d'une autre étude de Shankland ⁽²⁹⁾, on peut noter que le syndrome d'Ernest est plus souvent rencontré chez les femmes (82%) d'âge moyen de 35 ans et qu'il apparaît plutôt de manière unilatérale (57% des cas observés : 25% de ligaments gauches touchés pour 32% de droits), et ce malgré le faible échantillonnage (68 patients).

2.4 Interrogatoire ^(3, 21,36)

L'interrogatoire du patient doit faire préciser, outre son état de santé :

- le siège de la douleur et les éventuelles irradiations,
- les caractéristiques de la douleur
 - comment a-t-elle commencée ?
 - depuis quand ?
 - son évolution ?
 - sa fréquence ?
 - son intensité ?
 - facteurs déclenchants ?
 - mode de sédation ?
 - quels sont les symptômes qui l'accompagnent ?
 - sommeil perturbé ?
 - traitements antérieurs ?
 - diagnostic du patient sur ses douleurs ?
- les antécédents pathologiques et thérapeutiques
 - généraux (cancers, anesthésie générale, tonsillectomies...)
 - locaux (extractions de dents de sagesse....)

2.5 Examen clinique ^(3, 21,36)

L'examen clinique du patient est capital, il doit être réalisé avec le plus grand soin possible. En effet, ce sont tous les éléments recueillis qui vont nous permettre de confirmer ou d'infirmer les différentes hypothèses diagnostiques.

2.5.1 Examen de la face

- symétrie faciale : on examine la symétrie de la face du patient assis avec sa tête bien droite, non appuyée. Il est conseillé de tracer les points de repères classiques sur la pointe du nez et du menton, puis d'en vérifier l'alignement avec une fine réglette.

- Dimension Verticale d'Occlusion (D.V.O.) : difficile à apprécier, on note les problèmes de D.V.O liés aux édentations, aux prothèses défectueuses (signes de perlèches aux commissures labiales), aux dysharmonies dento-maxillaires et brycoses.

- aspect de la face : on observe la texture, l'élasticité de la peau, les éventuelles éruptions cutanées, les différentes teintes (les variations de couleur des téguments nous renseignent sur l'état de la circulation sanguine périphérique du patient.), ...

2.5.2 Palpation

- de l'A.T.M. la mobilité et la sensibilité sont explorées.

- des muscles masticateurs et de leurs insertions : la palpation est faite de manière symétrique et exhaustive :
 - palpation externe : temporal, masséter, ptérygoïdien interne, digastrique, nuque, cou...
 - palpation interne : temporal, ptérygoïdiens, langue...

On apprécie le volume musculaire et on prend note des muscles douloureux.

➤ des territoires sensitifs nerveux

Les zones gâchettes neurologiques sont placées le plus souvent dans les régions péri-buccales et naso-géniennes. L'examen neurologique est simple et succinct : les yeux du patient fermés, on teste la sensibilité tactile protopathique à l'aide d'instrument grossier (pinceau) et épicrotique avec une épingle à nourrice (instrument qui pique), passés sur la peau. La sensibilité thermique est testée à l'aide de 2 tubes à essai posés sur la peau (le premier étant rempli d'eau chaude et le second d'eau froide).

2.5.3 Mesure des mouvements mandibulaires

On mesure l'amplitude des mouvements mandibulaires en :

- ouverture maximum,
- recouvrement,
- propulsion,
- surplomb,
- latéralités droite/gauche.

2.5.4 Examen buccal

On examine soigneusement :

- l'état des tissus buccaux,
- le degré d'hygiène bucco-dentaire,
- l'état parodontal et les mobilités dentaires,
- la présence de caries,
- les malpositions dentaires et l'évolution des dents de sagesse,

- les dents absentes compensées ou non par le port de prothèses fixées ou amovibles,
- le type de déglutition,
- les tics oraux et parafunctions dont le bruxisme et la brycose,
- l'occlusion : classification d'angle, protection canine ou de groupe, guidage antérieur, interférences occlusales dans les différents mouvements mandibulaires.

2.5.5 Appréciation psychologique ^(3,19)

Les algies faciales ont des origines multifactorielles. La composante psychologique fait partie intégrante du problème. Le praticien se doit d'évaluer l'état psychique du patient et, au besoin, demander l'aide de spécialistes.

2.6 Examens complémentaires ^(4, 11, 17, 19, 20, 27, 28, 30,37)

La difficulté d'établir un diagnostic précis nécessite la mise en œuvre d'examens complémentaires plus complexes tels que des tests cliniques, d'imagerie médicale, et d'analyses biologiques de laboratoire.

Le recours à l'anesthésie sélective d'éléments anatomiques spécifiques comme moyen diagnostique a été décrit et validé par de nombreux auteurs ^(20, 37). Shankland estime que le sous-emploi de cette technique explique pourquoi tant de patients atteints de douleurs crânio-mandibulaires sont encore non diagnostiqués et de fait traités de manière inadaptée ^(27, 28,30).

L'imagerie médicale du complexe stylo-hyoïdien doit être réalisée dans un but d'analyse diagnostique différentielle du syndrome d'Ernest.

La radiographie panoramique permet d'avoir une relativement bonne vision générale des différentes structures anatomiques minéralisées de la face. Cet examen est prescrit en première intention. La minéralisation du complexe stylo-hyoïdien peut ainsi être observée mais avec des résultats variables en raison des différentes morphologies faciales des patients, de l'expérience de l'opérateur dans le positionnement radiographique du patient et des importants défauts de précision inhérents à ce type de radiographie. A ce stade, Dupont ⁽⁴⁾ estime que des résultats faussement négatifs peuvent être obtenus : certaines radiographies ne révèlent pas la présence d'anormalités qui pourtant existent.

D'après Eagle ⁽⁵⁾, la téléradiographie céphalique de profil permet essentiellement d'obtenir une mesure fiable de la longueur du processus styloïde.

Les autres examens radiologiques (I.R.M., scanner...) n'ont pas lieu d'être prescrits en cas de suspicion de syndrome d'Ernest. Néanmoins, Ögutcen-Toller ⁽¹⁷⁾ les recommande pourtant pour des patients souffrant d'algies faciales afin de d'exclure toutes lésions intracrâniennes du diagnostic différentiel.

2.7 Diagnostic positif ^(1,7, 9, 28, 29,30, 31,32)

Dans son étude en 1983 faite sur 135 patients souffrant de douleurs faciales et/ou de douleurs temporo-mandibulaires, Shankland observe qu'en moyenne cinq cabinets différents avaient été consultés sans succès avant le sien ^(27,30). L'établissement du diagnostic positif n'est donc pas chose aisée.

Nous le baserons sur la validation de 3 critères essentiels :

- l'histoire de la maladie du patient (cf. p 13),

- La douleur à la palpation de l'insertion du ligament stylo-mandibulaire est objectivée en appuyant du côté médial de la branche montante de la mandibule, 10 à 15 mm au dessus de l'angle mandibulaire. La pression est exercée dans une direction antéro-médiale, entraînant une compression simultanée de la glande parotide. Néanmoins, si le ligament est responsable de la douleur du patient, la stimulation mécanique de l'insertion ligamentaire produit une intense douleur qui, fréquemment, irradie dans un, ou plusieurs, sites précédemment décrits.

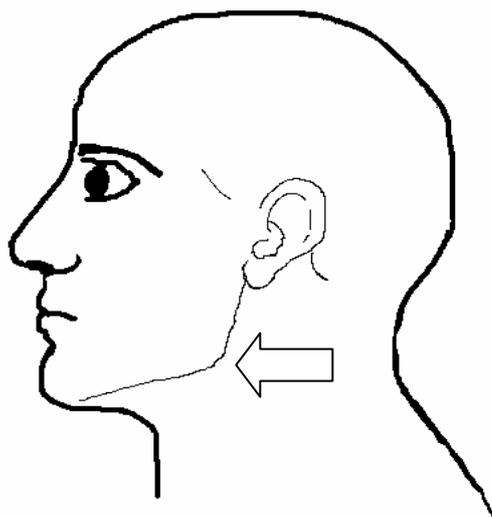


Figure 4 : schéma de la palpation du ligament stylo-mandibulaire. (Schéma personnel)

➤ le troisième critère est l'élimination de la douleur après blocage spécifique de l'innervation du ligament stylo-mandibulaire par injection d'anesthésiques locaux. Ce critère est sûrement le plus important à satisfaire.

Après localisation du site douloureux comme expliqué précédemment, la peau est désinfectée avec une solution antiseptique. La zone sensible est repérée à l'aide d'un marqueur et une sonde arrondie est appliquée sur la peau en regard de l'insertion ligamentaire de façon à la creuser. L'aiguille est alors insérée doucement en injectant l'anesthésique local sans vasoconstricteur. La direction suivie est antéro-médiale, contre la surface médiale de la mandibule. Pour une personne de corpulence moyenne, la profondeur de pénétration de l'aiguille varie entre 12 et 15 mm.

On questionne le patient sur ce qu'il ressent. Bien souvent, il répond que la douleur irradie dans un ou plusieurs sites lors de la procédure d'injection.

Injecter alors 5 à 10 ml d'anesthésique local. Après avoir attendu entre 5 et 10 min, tester de nouveau l'insertion ligamentaire. Si les principaux sites douloureux disparaissent après cette anesthésie, le syndrome d'Ernest peut être suspecté.

2.8 Traitements (1,7,9,12,,2528,29,31,32,37,38)

Le syndrome d'Ernest est d'abord traité par l'emploi de techniques peu traumatiques et réversibles qui suffisent dans la majorité des cas à supprimer les symptômes ou à les rendre supportables. En cas de résistance à ces traitements, il convient d'envisager le recours à des techniques chirurgicales.

2.8.1 Traitements conservateurs (médicaux)

Le traitement conservateur de choix est l'injection locale d'anti-inflammatoire. La procédure conseillée est la suivante :

- dans un premier temps :
 - nettoyer préalablement la peau à l'aide d'un antiseptique local,
 - puis réaliser l'anesthésie locale, sans vasoconstricteur, au niveau de l'insertion mandibulaire du ligament stylo-mandibulaire. L'aiguille est dirigée antéro-médialement, et s'engage jusqu'au contact osseux. Pour une personne de corpulence moyenne, l'aiguille s'enfonce d'environ 12 à 15 mm. Déposer 0,5 à 1 ml de solution, la sédation de la douleur doit être observée au bout de 5 à 10 min et ce pendant un temps non précisé dans la littérature.

- ensuite, injecter localement de la cortisone synthétique (bétaméthasone sodium phosphate et bétaméthasone acétate 1ml). On peut observer une réponse douloureuse exacerbée dans les 6 à 12 heures qui suivent l'injection locale d'anesthésique et d'anti-inflammatoire.

Le jour même, le patient prévient cette flambée de douleur par application cutanée externe de glace au niveau de l'insertion mandibulaire pendant les 4 heures suivantes. Par contre, le jour suivant et le reste de la semaine, le patient appliquera une chaleur humide sur cette même zone (durée non précisée).

Il convient de prescrire une dose appropriée d'anti-inflammatoire (ibuprofène 600 mg toutes les 6h pendant 10 jours et méthylprednisolone 4mg)³¹. Un myorelaxant peut aussi être ajouté (metaxalone 1 ou 2 comprimés toutes les 6h pendant 10 jours). Enfin, il faut conseiller au patient une alimentation molle.

Ce traitement est souvent renouvelé de 1 à 3 fois, à 15 jours d'intervalle, avant bilan définitif de la thérapie conservatrice.

Selon Shankland, le traitement conservateur permet de traiter près de 78% des cas. On observe un arrêt de la douleur et un retour à un état fonctionnel équivalent à celui d'avant syndrome^(28, 29, 31).

Le traitement peut aussi se faire par laser. Wong et coll⁽³⁸⁾ mentionnent que l'utilisation de lasers à basse intensité (60-100mW à 830 nm) est efficace, sûre, et non-invasive. La sonde est placée, après vérification radiographique, au niveau du processus styloïde et du ligament stylo-mandibulaire. Il faut attendre entre 45 et 60 secondes pour que le patient soit soulagé de ses douleurs et autres symptômes. Cette solution semble avoir un très bel avenir.

Enfin si le patient montre des signes de parafonctions (bruxisme...), une gouttière maxillaire à porter au moins la nuit est prescrite tant que les symptômes persistent.

2.8.2 Traitements chirurgicaux

Le recours aux traitements chirurgicaux est réalisé dans 22% des cas suivis et traités initialement uniquement par traitement conservateur. Les solutions chirurgicales existantes peuvent être classées en techniques dites « ouvertes » ou « fermées ».

Les techniques « ouvertes » permettent par un accès visuel direct de disséquer les différents éléments anatomiques, puis de localiser et de réséquer l'insertion ligamentaire responsable des troubles. Les nombreux éléments nobles de cette région anatomique compliquent évidemment la dissection opératoire et par là même les risques encourus ^(24, 28, 37). Leur grand avantage réside dans la vision large et directe obtenue. Mais la voie d'abord externe pose toujours le problème de la cicatrice post-opératoire inesthétique, même si elle est de mieux en mieux traitée aujourd'hui.

Ces techniques sont aujourd'hui délaissées au profit de techniques « fermées », qui ne nécessitent plus l'ouverture du site : l'intervention est rendue plus rapide et engendre moins de suites post-opératoires. La technique fermée actuellement recommandée est la technique par émission de radiofréquences thermoneurolytiques ⁽²⁵⁾. Une sonde à radiofréquence est placée de manière très précise, sous anesthésie locale et examen 3D fluoroscopique, dans l'insertion lésée du ligament stylo-mandibulaire ; la localisation de la sonde est testée par application d'un bas voltage afin d'être sûr de ne pas provoquer de dégâts nerveux collatéraux. Puis le voltage approprié est utilisé : il crée une lésion elliptique d'1 à 2 mm de diamètre, par élévation de la température à 70°, pendant 2 minutes, qui désinnerve les fibres de la douleur (fibres A delta et C) de l'insertion ligamentaire blessée ⁽¹²⁾.

Si le patient est complètement et temporairement soulagé lors de l'anesthésie sélective, Wilk ⁽³⁷⁾ estime que les chances de réussite totale par cette technique fermée approche les 90%.

Néanmoins, cette technique recèle deux complications majeures possibles que le patient doit comprendre et accepter :

- la blessure de nerfs moteurs peut induire des paralysies temporaires et parfois définitives,
- selon l'expérience personnelle de Shankland, si les cas opératoires sont sélectionnés de manière précise et prudente, la possibilité de renouveler l'opération chirurgicale existe dans près de 19% des cas. La littérature mentionne entre 4,3% et 82% de reprises chirurgicales ^(12, 25, 29,31, 32, 37).

3 Diagnostic différentiel (4, 5,9, 12, 13,14, 15, 16, 18, 19, 21,32, 35, 36, 38,39)

Les douleurs projetées dans le cadre du syndrome d'Ernest peuvent entraîner des confusions ou erreurs de diagnostic. Aussi, le diagnostic différentiel englobe de nombreuses pathologies. Seules celles qui nous intéressent le plus seront développées.

3.1 Algies d'origine bucco-dentaire

Elles représentent la cause la plus fréquente. Le chirurgien-dentiste est ainsi le plus souvent consulté, et au premier plan pour poser le diagnostic.

3.1.1 Origine infectieuse

Les plus fréquentes sont :

- les lésions carieuses profondes,
- les lésions pulpaires aiguës : elles peuvent être confondues avec une névralgie faciale essentielle (irradiation vers le sinus, l'oreille, l'orbite...),
- les lésions apicales, abcès : dans ce cas la douleur est localisée,
- les lésions gingivales : comme la gingivite ulcéro-nécrotique aiguë est douloureuse.

3.1.2 Origine traumatique

Les fractures et fêlures dentaires peuvent mimer des douleurs de pulpite ou de névralgie faciale.

Les fractures osseuses maxillo-faciales engendrent des douleurs vives et des limitations de mouvements. L'examen radiologique permet d'en confirmer le diagnostic.

3.1.3 Origine néoplasique

En phase initiale, les cancers sont le plus souvent indolores. A un stade plus avancé, les douleurs surviennent. Elles deviennent vives, exacerbées au contact (mastication, aliments...), à prédominance nocturne et avec des otalgies associées.

3.1.4 Accidents d'évolution dentaire

Lors d'accident d'évolution des dents de sagesse, la douleur est variable et irradie vers l'oreille et l'A.T.M.

Pour les dents incluses, la douleur est localisée au site d'inclusion avec de possibles irradiations qui peuvent parfois être confondue avec une névralgie.

3.2 Algies liées aux pathologies de l'articulation temporo-mandibulaire

3.2.1 Arthrites

➤ l'arthrite aiguë infectieuse est exceptionnelle. Elle peut être d'origine bactérienne, virale, mycosique ou parasitaire inoculée par voie sanguine.

La douleur est vive, pulsatile, et exacerbée par les mouvements. Tout le cortège inflammatoire est présent (fièvre, tuméfaction, rougeur...) et localisé au niveau de l'articulation temporo-mandibulaire.

On découvre souvent le patient en position articulaire antalgique bouche semi-ouverte ; la fermeture complète est très douloureuse.

➤ les arthrites chroniques

- la spondylarthrite ankylosante

Elle frappe tardivement l'A.T.M. dans 4 à 30 % des cas et provoque une limitation progressive de l'ouverture buccale. La douleur est spontanée à l'A.T.M. ainsi que sa palpation.

On note une prédominance masculine, héréditaire.

Le diagnostic est confirmé radiologiquement.

- la polyarthrite rhumatoïde

C'est une inflammation chronique déformante, destructrice et ankylosante des articulations. L'atteinte de l'A.T.M. est rare et tardive avec limitation progressive bilatérale de l'ouverture et modification des rapports occlusaux.

La douleur matinale est maximale. La prédominance est féminine (4 femmes pour 1 homme ; près de 3% des femmes vivants dans des pays froids et humides).

- l'arthrite rhumatoïde

Il s'agit de l'affection des tissus conjonctifs musculo-squelettiques touchant les articulations de manière prédominante. Elle provoque la fonte progressive de la tête du condyle. L'atteinte est bilatérale, rare et tardive.

Au début, les douleurs sont faibles et profondes aux A.T.M., en particulier le matin puis elles vont en diminuant dans la journée.

Evolution : la douleur s'intensifie et irradie vers la tempe, l'angle de la mandibule, et parfois le menton. Il s'en suit une limitation de l'ouverture buccale, et une déviation mandibulaire puis l'apparition d'une béance incisive de part le recul mandibulaire (fonte condylienne).L'altération de l'état général arrive très rapidement.

La prédominance est féminine à tendance héréditaire.

Le diagnostic est confirmé radiologiquement.

3.2.2 Ostéo-arthrose dégénérative

Dans ce type de pathologie, la dégénérescence des pièces osseuses articulaires de l'A.T.M. entraîne une douleur sourde, pénétrante et prolongée.

Ce phénomène est le plus souvent unilatéral. Le mouvement d'ouverture devient alors sinusoidal.

L'image radiographique est caractéristique.

3.2.3 Luxation et subluxation

La luxation condylienne antérieure peut être provoquée par le bâillement, le rire, les soins prolongés et l'ouverture trop importante nécessaire pour croquer dans une pomme ou un sandwich mais aussi par laxité ligamentaire congénitale.

Le plus souvent le patient est bloqué en ouverture de manière bilatérale. La manipulation de Nélaton nous permet de remettre le ou les condyle(s) en place.

3.2.4 Tumeurs temporo-mandibulaires

Très rares, les douleurs et troubles fonctionnels sont tardifs.

Les résultats de la biopsie permettent de les classer en :

➤ les tumeurs osseuses primitives

- bénignes : ostéomes, ostéochondromes, ostéofibromes, fibromyxomes, myxomes ossifiant...

- malignes : ostéosarcomes, ostéochondrosarcomes, fibrosarcomes...

➤ les tumeurs osseuses métastatiques

Du fait du peu d'élément vasculaire osseux, elles sont très rares.

Origines : carcinomes mammaires, rénaux, thyroïdiens, prostatiques, pulmonaires...

➤ les tumeurs cartilagineuses

- bénignes : chondromes,...

- malignes : chondrosarcomes, ...

➤ les tumeurs synoviales

- bénignes : chondromatoses synoviales, kyste synovial,...

- malignes : sarcome synovial, ...

3.2.5 Anomalie de développement

➤ l'aplasie condylienne

Localisée au condyle et au ramus, elle provoque une asymétrie de croissance mandibulaire et une adaptation par inclinaison des structures maxillaires aux structures mandibulaires.

➤ l'hypoplasie- dysplasie mandibulaire

De cause inflammatoire, infectieuse ou tumorale.

➤ l'hyperplasie du condyle

Le plus souvent unilatérale, elle provoque l'abaissement de la commissure labiale et de l'angle mandibulaire, voire parfois une béance.

➤ l'hyperplasie hémi-mandibulaire

Elle entraîne un retentissement facial évident par une asymétrie marquée.

➤ l'hyperplasie de l'apophyse coronoïde

On note une prédominance masculine (80%).

Elle provoque une limitation permanente de l'ouverture buccale et une entrave à la protrusion.

➤ la maladie de Paget

C'est une maladie à caractère héréditaire qui touche 3% des sujets de plus de 40 ans avec une prédominance masculine.

Dans un tiers des cas on observe une forme crânienne de développement.

L'évolution de la maladie est lente : l'os se transforme en tissu fibreux.

Elle s'accompagne de céphalées modérées, chroniques et rebelles.

Une sensation de chaleur bilatérale peut survenir ou être augmentée à l'effort et lors des mouvements de la tête.

3.2.6 Algies et Dysfonctionnements de l'Appareil Manducateur (A.D.A.M.) ^(2,4, 6, 13, 21,24 28,31)

Ces A.D.A.M. sont extrêmement fréquents. Près d'une personne sur deux en serait atteinte. Mais seule une sur dix consulte, généralement, celle qui souffre. Le plus souvent, il s'agit d'une femme jeune, âgée de 20 à 40 ans.

Les expressions cliniques, très variées, présentent de nombreux signes et symptômes (articulaires, musculaires, dentaires, neurologiques,...) quelque soit l'atteinte (articulaires, musculaires ou musculo-articulaires).

3.2.6.1 Dysfonctionnements articulaires

Cette origine d'algie faciale reste fréquente et possède de nombreux syndromes qui miment ses signes et symptômes. C'est le cas notamment des syndromes d'Ernest, d'Eagle, de tendinite du temporal et de l'os hyoïde. Aussi nous attarderons nous plus particulièrement sur ces syndromes peu fréquents.

Rozencweig propose une classification des dysfonctions articulaires ⁽²¹⁾ :

➤ le dérangement intra-capsulaire de type 1 : luxation discale réductible

Les douleurs à l'A.T.M. sont spontanées et variables.

La palpation de l'A.T.M. et musculaire est sensible.

On observe une déviation mandibulaire du coté luxé.L'ouverture est normale. Les mouvements latéraux et de propulsion sont normaux.
Le diagnostic est confirmé par axiographie et I.R.M.

➤ le dérangement intra-capsulaire de type 2 : luxation discale réductible avec épisodes irréductibles

Les douleurs à l'A.T.M. sont spontanées et variables.
La palpation de l'A.T.M. et des muscles est sensible.
Si blocage, ouverture réduite à 35mm.
On observe une déviation mandibulaire du coté bloqué.
Le mouvement latéral vers le coté opposé est douloureux.
La propulsion est asymétrique.
Le diagnostic est confirmé par axiographie et I.R.M.

➤ le dérangement intra-capsulaire de type 3 : luxation discale irréductible aiguë et chronique

- luxation discale irréductible aiguë

Douleur vive à l'A.T.M.
Palpation douloureuse des muscles et à l'A.T.M.
Ouverture buccale réduite inférieure à 35 mm déviée du côté atteint.
Le diagnostic est confirmé par axiographie et I.R.M

- luxation discale irréductible chronique

L'ouverture buccale est réduite.
Les trajets d'ouverture et de propulsion sont déviés.
La palpation des muscles et de l'A.T.M. est positive.
Le diagnostic est confirmé par axiographie et I.R.M

➤ la capsulite, synovite

La douleur se manifeste au repos, à la palpation et à la fonction.

Elle irradie à l'oreille et à la tempe.

Les mouvements sont limités et la mastication délicate.

La vitesse de sédimentation est plus élevée que la normale.

➤ les luxations compressives, étirements traumatiques

Le plus souvent, la luxation est antérieure ou antéro-latérale.

On observe une déviation à l'ouverture du côté sain si elle est unilatérale.

Les mouvements sont limités et douloureux.

Présence d'un œdème péri-articulaire.

Le diagnostic est confirmé par I.R.M. ou scanner.

3.2.6.2. Syndromes mimant les dérangements internes de l'A.T.M.

3.2.6.2.1 Le syndrome d'Eagle

➤ étiologie

Il s'agit d'une ossification du complexe stylo-hyoïdien, avec allongement secondaire du processus styloïde, consécutive à un traumatisme (2).

➤ symptômes

Douleurs décrites	Syndrome d'Eagle	Syndrome d'Ernest
Otalgies	oui	oui
céphalées	oui	oui
Maux de gorge	oui	oui
Sensation de corps étranger dans la gorge	oui	non
Douleurs de l'angle mandibulaire	non	oui
Arthralgies temporo-mandibulaires	non	oui
Dysphonie	oui	non
Odontalgies	non	oui
Vertiges	oui	non
Douleurs oculaires	non	oui
cervicalgies	oui	non

Tableau 1 : Comparaison des différents types de douleurs décrites dans les cas de syndromes d'Eagle et d'Ernest d'après Dupont ⁽⁴⁾.

➤ diagnostic positif

- histoire de la maladie du patient concordante

L'antécédent chirurgical d'amygdalectomie est important en matière d'orientation diagnostique mais n'arrive qu'assez rarement.

Shankland estime que la sensation de corps étranger, de dysphonie et de douleur à la gorge sont des symptômes pathognomoniques du syndrome d'Eagle ⁽³¹⁾. Bien souvent, le patient déclare avoir comme un os de poulet ou une arête de poisson coincée dans sa gorge, mais ni les urgences, ni le médecin ne les retrouvent...

- test diagnostic positif

La palpation intra-orale se fait à l'aide de l'index dans la fosse tonsillaire à la recherche d'une résistance douloureuse créée par l'apex du processus styloïde.

- examens complémentaires radiographiques

La radiographie panoramique et la téléradiographie céphalique de profil permettent d'observer l'ossification du complexe stylo-hyoïdien.

Les radiographies antéro-postérieures sont importantes dans les cas de suspicion de syndrome d'Eagle par compression des artères carotides : malgré des distorsions, elles permettent d'observer la direction mésiale ou latérale du processus styloïde allongé ⁽⁵⁾.

➤ traitement

Les traitements conservateurs pour le syndrome d'Eagle sont évoqués dans la littérature mais rarement suivis. Steinmann recommande l'injection locale d'un mélange d'anesthésique et de cortisone ⁽³³⁾. Yoshimura décrit de nombreuses possibilités de traitements par usage de drogues sédatives et antipsychotiques, d'ultrasons...mais il concède que le traitement chirurgical reste la thérapie de choix ⁽³⁹⁾.

Le traitement par fracture au doigt du processus styloïde reste historique et n'est plus, aujourd'hui, acceptable ⁽⁵⁾.

Le traitement conseillé est la résection chirurgicale du processus styloïde et/ou du ligament stylo-hyoïde ossifié. Les techniques chirurgicales peuvent être classées selon la voie d'abord. La voie intra-orale reste pour Shankland, la solution de choix ⁽²⁸⁾ : malgré moins de visibilité opératoire, cette voie d'abord ne laisse pas de cicatrice cutanée et évite de nombreux éléments anatomiques vitaux du cou.

3.2.6.2.2 Le syndrome de tendinite du temporal (« temporal tendinitis »)

➤ étiologie

Le phénomène d'« insertion tendinosus » se produit au niveau de l'insertion du muscle temporal sur le processus coronoïde de la mandibule.

➤ symptômes

Ils sont très proches de ceux décrits lors des troubles algodysfonctionnels de l'articulation temporo-mandibulaire.

- douleur à l'articulation temporo-mandibulaire et limitation des mouvements d'ouverture,
- douleur et sensation de pression à l'oreille,
- odontalgies : décrites dans les mêmes termes que pour le syndrome d'Ernest mais avec une localisation préférentielle au maxillaire,
- douleur qui irradie du zygomatique jusqu'à l'arrière de l'œil,
- céphalée à la tempe qui irradie derrière l'oreille, dans le cou et la nuque,
- douleur au niveau de l'insertion tendineuse coronoïdienne.

➤ diagnostic positif

Comme pour le syndrome d'Ernest, le diagnostic positif de ce syndrome se fait par la validation de 3 critères :

- l'histoire de la maladie du patient,
- la douleur à la palpation de l'insertion coronoïdienne du tendon du muscle temporal,
- et le plus important des 3 critères : sédation des symptômes suite à l'anesthésie précise de cette insertion.

➤ traitement

Le traitement peut se faire de manière conservatrice ou chirurgicale. Mené de manière appropriée, le traitement conservateur frôle les 96%. La réussite du traitement étant définie comme un retour à un niveau de fonction normal avec réduction de la douleur à un seuil supportable (avec ou sans légère médication).

Le principe du traitement est similaire à celui du syndrome d'Ernest (cf. p 21). Il repose sur l'injection locale d'anti-inflammatoires au niveau de l'insertion coronoidienne du temporal. En cas d'échec, une solution chirurgicale peut être envisagée.

Notons que ce syndrome est exacerbé par l'augmentation de la D.V.O. provoqué par la pose d'appareillages (prothèse adjointe ou gouttière). En effet, dans un premier temps, le patient va ressentir une amélioration, mais les symptômes reviennent très vite avec une intensité encore plus importante. Cela tient au fait que l'étirement, iatrogène et prolongé du tendon lésé, va accélérer le processus dégénératif et par conséquent les douleurs ressenties. Le patient est alors ainsi rapidement poussé à choisir la solution chirurgicale. Cette dramatique évolution des symptômes doit immédiatement alerter le praticien.

Selon Shankland ⁽³²⁾, ce syndrome de tendinite du temporal est le plus fréquent trouble qui engendre une amélioration initiale puis une aggravation des symptômes après mise en place d'appareil qui augmente la dimension verticale d'occlusion.

3.2.6.2.3 Le syndrome de l'os hyoïde

➤ étiologie

Généralement, il résulte d'un traumatisme au niveau de la grande corne de l'os hyoïde. En 1991, Ernest met en évidence le phénomène d'« insertion tendinosis » au niveau de l'insertion du muscle constricteur moyen du pharynx ⁽⁶⁾.

➤ symptômes

La douleur peut irradier dans les sites suivants :

- la gorge,
- la mandibule,
- les molaires mandibulaires,
- l'arcade zygomatique,
- le condyle,
- la face,
- l'oreille,
- la partie supérieure de la tempe,
- la partie antérieure du cou,
- la clavicule,
- la moitié supérieure de la poitrine en avant et en arrière,
- les épaules,
- le bras.

➤ traitement

Les traitements vont de l'injection locale d'anesthésique ou de cortisone jusqu'à la résection chirurgicale de la grande corne de l'os hyoïde.

3.2.6.3 Contractures musculaires posturales

Elles sont liées à un travail répétitif en position assise prolongée inadéquate (secrétaires, caissière de supermarchés...). La contraction permanente de certains muscles posturaux engendre une surcharge musculaire, elle-même responsable de modifications biochimiques qui entraînent des contractures, crampes et autres spasmes.

En fonction des muscles masticateurs surchargés, différentes douleurs peuvent apparaître :

Muscle surchargé	Topographie de l'aire douloureuse	
Temporal	Chef antérieur	région temporale, A.T.M
	Chef moyen	vertex
	Chef postérieur	région post auriculaire haute, occiput
Sterno-cléido-mastoïdien	région post auriculaire et cou latéral, gorge	
Masséter	Chef profond	région zygomatique et pré-auriculaire, molaires maxillaires
	Chef superficiel	angle mandibulaire externe, malaire, fatigue jugale
Ptérygoïdien médial	molaires mandibulaires, angle mandibulaire interne, plancher de la bouche	
Ptérygoïdien latéral	région pré-auriculaire et auriculaire, A.T.M.	

Tableau 2 : Correspondance entre le muscle et la topographie douloureuse
d'après Rozenzweig²¹

3.3 Pathologies des glandes salivaires

3.3.1 Origine infectieuse

La parotidite provoque une douleur jugale avec possible otalgie associée.

3.3.2 Origine métabolique

La xérostomie entraîne une douleur légère et diffuse dans la bouche avec sensation de brûlure et difficulté à mobiliser la langue.

Les lithiases salivaires : la colique salivaire engendre une douleur vive lors des repas.

Complication infectieuse possible des lithiases salivaires.

3.3.3 Syndrome de Blatt

D'origine musculaire, par spasmes du masséter qui compressent le canal de Stenon, ce syndrome est caractérisé par des douleurs parotido-massétériques qui irradient à l'A.T.M. et au méat acoustique externe.

3.4 Douleurs d'origine oculaire

3.4.1 Céphalées par fatigue visuelle

Ces douleurs se situent dans la région anatomique du nerf frontal par tension du muscle ciliaire : zone fronto-temporale.

La fatigue provoque des douleurs pénibles, constantes et pulsatiles.

3.4.2 Glaucome

Douleur à type de lourdeur hémifaciale le plus souvent péri-orbitaire due à l'augmentation de pression intra-oculaire.

3.4.3 Inflammation oculaire

Nous citons entre autres les conjonctivites, blépharites, kératites, iridocyclites (qui provoquent une douleur intra-oculaire, sourde et modérée, qui irradie vers l'oreille et les dents vers la fin de nuit et au petit matin) et les névrites optiques.

3.5 Douleurs oto-rhino-laryngées

3.5.1 Origine infectieuse

➤ les sinusites

C'est la plus fréquente des pathologies extra-crâniennes observées radiographiquement ⁽¹⁷⁾. Elles peuvent se présenter à la phase d'état chronique ou aiguë.

La sinusite chronique est indolore.

Les douleurs surviennent lors d'une poussée de sinusite aiguë ou lors du réchauffement d'une sinusite chronique.

Les sinusites peuvent se déclarer dans les sinus frontaux, maxillaires, ethmoïdaux et sphénoïdaux.

- la sinusite frontale

La crise douloureuse est vive avec des horaires de survenue précis entrecoupés de périodes d'atténuation ou de rémission.

La douleur siège au niveau de l'angle supéro-interne de l'orbite et irradie par l'arcade sourcilière vers la tempe.

Elle augmente en position déclive de la tête et par pression en direction du foramen sous-orbitaire et de l'angle supéro-interne de l'orbite.

On observe une obstruction nasale avec possible mouchage purulent.

L'aspirine et les vasoconstricteurs locaux soulagent le patient.

Le diagnostic se confirme par examen radiologique.

- la sinusite maxillaire

Elle peut engendrer des douleurs vives ou sourdes au maxillaire supérieur qui irradient dans les régions frontale et oculaire.

Le patient se plaint de sensation de pesanteur accentuée au niveau sous-orbitaire et de douleur au niveau des prémolaires et molaires maxillaires.

La position déclive de la tête, la pression sous-orbitaire (point de Valex) et la descente de marche d'un escalier augmentent les douleurs.

La survenue des crises douloureuses est variable.

On observe là aussi une obstruction nasale avec possible mouchage purulent et jetage postérieur.

L'aspirine et les vasoconstricteurs locaux soulagent aussi le patient.

Le diagnostic est, là encore, radiologique (incidence de Blondeau).

- la sinusite ethmoïdale et sphénoïdale

La symptomatologie est la même avec des douleurs qui irradient vers la nuque et la région rétro-orbitaire.

➤ les otalgies

Ces douleurs de l'oreille sont spontanées, unilatérales, sourdes, lancinantes avec possible sensation de brûlure. En cas d'infection, elles deviennent pulsatiles.

Le fait de déglutir ou de mâcher ou de se moucher peut parfois déclencher ces douleurs.

Une pression exercée sur le tragus ou une traction du pavillon de l'oreille augmente l'intensité de la douleur.

Les douleurs peuvent irradier à l'ensemble du crâne et, de manière moins fréquente, à la face.

Le diagnostic se fait par otoscopie : il convient d'adresser le malade à un O.R.L.

➤ les douleurs pharyngo-laryngées

Ces douleurs irradient vers l'oreille et la joue. Elles augmentent lors de la déglutition, et plus particulièrement, à vide.

L'examen local complet et alors obligatoire (amygdales, pharynx, langue).

3.5.2 Origine traumatique

Toutes les fractures osseuses de la région O.R.L. peuvent engendrer des algies faciales. Les causes sont accidentelles (barotraumatisme, accident de la voie publique...) ou non (rixes...).

3.5.3 Origine néoplasique

Les cancers O.R.L. entraînent des douleurs dans toute la sphère oro-faciale par refoulement et compressions des tissus mous dans des cavités inextensibles.

Les manifestations cliniques dépendent de la localisation et de l'état d'avancement de ces derniers. Il faut être des plus vigilants afin de les prendre en charge le plus rapidement possible.

3.6 Désordres neurologiques ^(13, 15,27)

Selon MOCK.D « Ces désordres complexes sont beaucoup plus fréquents qu'on ne le pense » ⁽¹⁵⁾.

Les algies faciales qui en résultent miment souvent des algies dentaires, et sont à l'origine de nombreux diagnostics erronés et donc de sur-traitements invasifs. Il convient de bien y prêter attention. Les principaux désordres sont décrits ci-dessous.

3.6.1 Névralgies

➤ la névralgie faciale essentielle du trijumeau (V)

Femme entre 45 et 80 ans : 90% des patientes ont entre 45 et 55 ans,

Incidence : 5 pour 1000,

Fréquence : jusqu'à des dizaines de fois par jour,

Douleur électrique, unilatérale, brutale et intense qui démarre à un point précis d'une des branches du V et traverse de manière fulgurante le reste du tronc nerveux. Puis rémission totale en attente d'une nouvelle crise,

Existence de zone gâchette,

Durée très brève (moins de 2 minutes).

➤ la névralgie symptomatique du trijumeau (V)

Douleur violente non électrique qui survient à heure fixe sur les branches du V.

Durée longue: 2 à 3 heures,

Pas de zone gâchette,

Pas de rémission totale.

➤ les névralgies du glosso-pharyngien (IX)

La névralgie essentielle du IX est beaucoup plus rare que celle du V. La crise douloureuse similaire à celle du V est déclenchée essentiellement par la phonation, la mastication et la déglutition.

La névralgie symptomatique du IX a les mêmes caractéristiques que celle du V avec en plus une perte de sensation du goût amer en arrière du « V » lingual.

➤ les névralgies du ganglion géniculé (nerf intermédiaire de Wrisberg)

Rare, cette névralgie se caractérise par des douleurs fulgurantes et intermittentes localisées à la zone auriculaire.

➤ les névralgies cervicales récurrentes (d'Arnold)

La douleur décrite est unilatérale, fulgurante, intermittente, et superficielle. Elle touche le territoire d'innervation de ce nerf : l'occiput, la nuque et le tiers postérieur du cuir chevelu.

Le traitement de ces névralgies se fait par médication (carbamazepine TEGRETOL*, clonazepam RIVOTRIL*) et par thermocoagulation des ganglions des aires touchées (27).

3.6.2 Compressions neuropathiques

Le développement des tumeurs intra- et extra-crâniennes peut entraîner des compressions des branches du trijumeau.

La tumeur intra-crânienne la plus fréquente se situe à l'angle ponto-cérébelleux. Lors de son extension vers le foramen ovale, le patient ressent un engourdissement et une douleur mandibulaire par compression nerveuse.

Les tumeurs extra-crâniennes engendrent des symptômes associés:

- engourdissement ou douleurs de la mandibule, de la langue ou d'un côté de la face,
- déviation du palais mou,
- surdité de l'oreille moyenne,
- céphalées intenses,
- trismus du muscle ptérygoïdien médial.

3.6.3 Migraines

Les migraines sont des douleurs céphaliques qui handicapent lourdement la vie quotidienne des malades. Cette douleur hémicranienne atteint près de 30% des patients souffrants de douleurs chroniques. En France, près de 16% de femmes, 8% d'hommes et 5% d'enfants en seraient victimes. La symptomatologie est très variable. Néanmoins, le diagnostic différentiel doit être fait avec un hématome extra dural, une méningite aiguë, une hypertension intra-crânienne et même une sinusite.

Elles peuvent être décrites avec ou sans aura et déclenchées par de nombreux facteurs : hormones, aliments, odeurs, éclairage brutal, stress,...

3.6.4 Syndrome de Sluder (syndrome du ganglion sphéno-palatin)

Les crises surviennent 3 à 4 fois par jour tous les 2 jours et durent de 10 à 30 minutes. La douleur est unilatérale au niveau de la racine du nez. Elle irradie au palais, à l'orbite, à la mastoïde et aux dents maxillaires supérieures. Elle s'accompagne de rougeur de l'hémiface, de rhinorrhée et de larmoiement.

3.6.5 Syndrome de Charlin (syndrome du nerf nasal)

La douleur décrite est unilatérale et violente avec une intensité maximale sur l'angle interne de l'oeil, l'aile et la racine du nez. Les crises durent entre quelques minutes et quelques heures. Elles s'accompagnent de symptômes oculaires (oedème, photophobie et larmoiement) et rhinologiques (obstruction nasale et rhinorrhée homolatérale). L'examen clinique montre une hyperesthésie nasale et narinaire ainsi qu'une douleur exquise à l'émergence du nerf nasal au niveau de l'angle supéro-interne de l'oeil.

3.6.6 Séquelles d'infection : Zona du trijumeau (V)

Le zona du trijumeau résulte de l'infection par l'Herpès virus. Les douleurs sont à type de brûlure et de démangeaison cuisantes au niveau de la peau et des muqueuses situées sur les trajets du V.

3.7 Algies vasculaires ⁽²⁷⁾

3.7.1 Algie vasculaire de la face (cluster headache)

Cette pathologie touche 1 personne sur 1000 et est plus fréquente chez l'homme (3 hommes pour 1 femme). Elle se déclare tôt, entre 10 et 30 ans, dans plus de la moitié des cas (60%).

La douleur décrite est strictement unilatérale, intense, brutale par sensation de brûlures atroces, de déchirement et d'écrasement au niveau orbitaire, supra-orbitaire et temporal. La crise peut durer entre 15 minutes et 3 heures et cela 1 à 8 fois par 24 heures, préférentiellement la nuit. Elles surviennent de façon chronique, dans une période qui varie entre quelques semaines et quelques mois, entrecoupées par des mois ou des années de rémission totale.

Elle s'accompagne de rougeur de l'hémiface, de larmoiement, de rhinorrhée, de sudation frontale et faciale, de saillie de l'artère temporale, de myosis, de ptôsis, et d'oedème de la paupière.

3.7.2 L'hémicrânie paroxystique chronique (syndrome de Sjaastad)

Cette pathologie ressemble à l'algie vasculaire de la face mais elle touche plus souvent les femmes et se déclare au début de l'âge adulte.

Les crises sont plus brèves (entre 5 et 20 minutes) mais plus fréquentes (jusqu'à 30 par jour) et ne connaissent pas de période de rémission : le nombre et la durée des crises est variable.

3.7.3 Céphalées post-traumatiques

Elles surviennent chez près de 50 à 90% des victimes de traumatismes crâniens. Elles peuvent être précoces ou tardives.

Précoces : le patient fait état de céphalées diffuses, de troubles de l'équilibre et de sensation de tête vide ou lourde.

Tardives : les céphalées diffuses persistent plus de 2 mois après le traumatisme et s'aggravent à l'effort. Le patient est victime d'un syndrome post-commotionnel : vertiges, pertes de mémoire, difficulté de concentration, acouphènes, asthénie... Parfois, elles prennent l'allure de migraines : la douleur devient pulsatile.

3.7.4 Céphalées cérébro-vasculaires

Le diagnostic doit être précoce car les symptômes suivants marquent l'apparition future de syndromes neurologiques déficitaires : obnubilation passagère, perte de vue unilatérale, aphasie ou état pseudo-confusionnel transitoire, et vertiges lipothymiques.

Cette pathologie résulte d'un accident ischémique engendrant une insuffisance circulatoire cérébrale. Des céphalées homolatérales à la lésion sont constantes et de caractère pulsatile.

La localisation de la douleur dépend du territoire couvert par l'artère atteinte. Si l'artère vertébrale est touchée, de véritables névralgies trigéminales surviennent avec l'ensemble de leurs signes.

3.7.5 Artériosclérose cérébrale diffuse

Elle est classiquement accompagnée par :

- des céphalées vasculaires augmentées à l'effort et lors des mouvements de la tête,
- une diminution de la mémoire de fixation et une tendance dépressive,
- une sensation de vertiges et des acouphènes.

Les signes cliniques caractéristiques sont :

- réflexe de succion : si effleurement de la lèvre supérieure,
- réflexe palmo-mentonnier bilatéral : si grattage de la paume de la main, il se produit un réflexe de contraction de la houppe du menton.

3.7.6 Hémorragies cérébrales et cérébro-méningées

La distension des structures sensibles entraîne une céphalée intense juste avant le coma.

3.7.7 Hémorragies méningées

La rupture d'anévrisme est souvent annoncée par des céphalées : la douleur est paroxystique.

La topographie de la douleur n'est pas spécifique.

3.7.8 Artérite temporale (maladie de Horton)

Cette maladie auto-immune provoque une périartérite subaiguë de l'artère temporale superficielle engendrée par la prolifération sous-endothéliale de fibroblastes responsables de l'obstruction progressive de la lumière artérielle.

Elle touche 3 personnes sur 100 000 avec une prédominance pour les femmes (4 femmes pour 1 homme), jamais avant l'âge de 60 ans.

Elle se traduit par une douleur constante de fond avec paroxysmes intenses, pulsatiles à type de pression.

Elle peut être uni ou bilatérale, majorée la nuit, avec irradiation à l'oreille, à l'oeil, dans le cou et au maxillaire.

Les mouvements de tête et de mastication, ainsi que la toux, exacerbent la douleur de manière significative.

Le sujet est fatigué, en état subfébrile avec asthénie et perte pondérale associées.

La vitesse de sédimentation est très importante.

Le traitement se fait par corticothérapie.

3.8 Psychalgies ^(3, 15,19)

Le patient se plaint de douleurs intenses, souvent à début matinal, qui s'accroissent en cas de stress, de conflits, ou de tentatives de concentration intellectuelle.

L'interrogatoire ne révèle pas de modification concernant l'activité professionnelle ou le sommeil. Le patient semble avoir bonne mine.

Les réponses aux stimulations, à la palpation et autres tests sont disproportionnées.

La localisation, l'intensité, la fréquence et les moyens de sédation de la douleur varient entre 2 séances de soins.

Mock ⁽¹⁵⁾ recommande fortement la consultation d'un psychologue ou d'un psychiatre si le patient présente des signes évidents de dépression et d'anxiété qui s'accompagnent de perte d'appétit, d'énergie, de mémoire et de concentration.

Les Glossodynies

Les glossodynies sont des affections à prédominance féminine post-ménopausique.

Les patientes décrivent une dysgueusie et des douleurs sourdes, obsédantes, continues à paroxysmes intenses. Ces douleurs sont souvent de type paresthésique (brûlure, démangeaisons, engourdissement,...) localisées au niveau de la face dorsale de la langue, en avant du « V » lingual ou parfois en un point précis (papille caliciforme, ...). Elles peuvent irradier au palais, à la joue, aux lèvres,...

Le mode d'apparition est spontané ou provoqué par certains aliments (vinaigre, citron, épices) ou par le mouvement.

L'examen clinique ne révèle rien d'anormal.

Souvent, la patiente a un terrain anxieux, émotif, cancérophobe avec un syndrome dépressif associé.

3.9 Algies Cervicales

3.9.1 Cervicarthrose

C'est une arthrose qui affecte le rachis cervical. Elle est retrouvée chez la majorité des sujets (75%) de plus de 50 ans. A l'examen radiologique, on observe un pincement discal et des ostéophytes, sans qu'elle soit forcément accompagnée de symptômes douloureux.

La plupart du temps, elle n'entraîne qu'une légère infirmité, par diminution douloureuse de l'amplitude des mouvements du cou, lors des phases de poussées congestives.

La cervicarthrose peut contribuer à réduire le diamètre du canal cervical et entraîner des lésions de la moelle épinière.

De la même manière, elle peut comprimer l'artère vertébrale ou le nœud sympathique cervical postérieur, provoquant alors des douleurs dans le cou, le dos ou les épaules.

Les régions occipitales, frontales, sus-orbitaires, maxillaires et dentaires, peuvent être des zones d'irradiation possibles.

3.9.2 Syndrome sympathique cervical postérieur (de Barre-Lieou)

Des douleurs, à type de céphalées, sont décrites avec un maximum d'intensité dans la région cervico-occipitale. Elles sont bilatérales, lancinantes, non pulsatiles, irradiantes dans les régions temporo-pariétales, frontales et orbitaires.

Les mouvements de la tête, et en particulier l'hyper-extension, peuvent déclencher et exacerber ces céphalées.

Elles sont accompagnées de signes et symptômes tels que : vertiges, acouphènes, signes vasomoteurs, et spasmes de l'orbiculaire de la paupière.

3.9.3 Algie cervico-occipitale (syndrome d'atlas)

Ce sont les douleurs de la nuque dont est victime l'automobiliste. Elles siègent au niveau de l'insertion occipitale des muscles trapèzes. Elles sont décrites comme des sensations de tension désagréable, continue, bilatérale qui irradient vers l'oreille. Elles s'accroissent lors des rotations actives ou passives du cou.

Conclusions

Les algies faciales rencontrées par le chirurgien dentiste ont très souvent pour origine un problème dentaire ou un dysfonctionnement de l'articulation temporo-mandibulaire. Cela ne doit cependant pas nous faire oublier les autres étiologies potentielles, certes plus rares, comme le syndrome d'Ernest.

Il appartient alors au chirurgien dentiste de participer activement à la démarche diagnostique de ce syndrome.

Après une anamnèse et un examen clinique rigoureux de la sphère oro-faciale, une fois le diagnostic fortement suspecté, une anesthésie sélective permettra d'en vérifier la validité.

Cependant, le diagnostic peut rester parfois incertain en raison des différents territoires anatomiques concernés et de l'association possible de plusieurs syndromes concomitants.

Le chirurgien-dentiste devra alors, avant tout traitement, confirmer ou infirmer son diagnostic en collaboration avec un groupe de spécialistes. La prise en charge globale du patient par une équipe pluridisciplinaire (O.R.L, stomatologue, chirurgien maxillo-facial, chirurgien-dentiste, psychologue...) permettra plus sûrement d'éviter des traitements aussi invasifs qu'inutiles.

Références bibliographiques

1. **BROWN CR.**
Ernest syndrome: insertion tendinosis of the stylomandibular ligament.
Pract Periodont Aesthet Dent 1996;**8**(8):762.
2. **CAMARDA AAJ, DESCHAMPS C et FOREST D.**
Stylohyoid chain ossification: a discussion of etiology.
Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1989;**67**:508-514.
3. **COESSENS P et DE BOEVER JA.**
Evaluation clinique et aspects psychologiques des troubles temporo-mandibulaires.
Rev Belg Méd Dent 1997;**52**(4):139-156.
4. **DUPONT JS.**
Panoramic imaging of the stylohyoid complex in patients with suspected Ernest or Eagle's syndrome.
J Craniomandibul Pract 1988;**16**(1):60-63.
5. **EAGLE WW.**
The symptoms, diagnosis and treatment of the elongated styloid process.
Am Surgeon 1962;**28**(1):1-5.
6. **ERNEST AE et SALTER EG.**
Hyoid bone syndrome: A degenerative injury of the middle pharyngeal constrictor muscle with photomicroscopic evidence of insertion tendinosis.
J Prosthet Dent 1991;**66**(1):78-83.
7. **ERNEST AE.**
The Ernest syndrome: an insertion tendinosis of the stylo-mandibulaire ligament.
J Neurol Orthop Med Surg 1986;**4**(7):427-438.
8. **ERNEST AE.**
The Orthopaedic Influence of the TMJ apparatus in whiplash: report of case.
Gen Dent 1979;**27**(2):62-64.
9. **ERNEST AE, KAYNES BS, MONTGOMERY EW et coll.**
Three disorders that frequently cause temporomandibular joint pain: internal derangement-temporal tendonitis-the Ernest syndrome.
J Neurol Orthop Med Surg 1986;**7**(2):189-191.
10. **GLATHAAR E.**
Über tendinosen.
Deutsch Z Chir 1944; **258**:393.
11. **KEUR JJ, CAMPBELL JPS, MC CARTHY et RALPH WJ.**
The Clinical Significance of the styloid process.
Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1986;**61**:399-404.

- 12. KLEMONS I M.**
Radiofrequency surgery for chronic head and facial pain.
J Neurol Orthop Med Surg 1993;**14**:103-106.

- 13. KONZELMAN J, HERMAN W et COMER R.**
Enigmatic Pain referred to the teeth and the jaws.
Gen Dent 2001;**49**(2):182-186.

- 14. KOPSTEIN E.**
Hyoid syndrome.
Arch Otolaryngol 1975;**101**:484-485.

- 15. MOCK D.**
The differential diagnosis of temporomandibular disorders.
J Orofacial Pain 1999;**13**:246-250.

- 16. NAVEZ M, CREAC'H C, KOENIG M et coll.**
Algies faciales typiques et atypiques du diagnostic au traitement.
Rev Méd Interne 2005;**26**:703-716.

- 17. ÖGUTCEN-TOLLER M, UZUN E et INCESU L.**
Clinical and magnetic resonance imaging evaluation of facial pain.
Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2004; **97**:652-656.

- 18. PHILLIPS JD et SHAWKAT AH.**
Prosthetic implication of eagle's syndrome.
J Prosthet Dent 1975;**34**(6):614-619.

- 19. QUAIL G.**
Atypical facial pain: a diagnostic challenge.
Aust Family Physician 2005;**8**(34):641-645.

- 20. RACEY GL.**
Selected pain states and the use of anesthesia in dentistry.
Dent Chir North Am 1978;**22**(1):88-99.

- 21. ROZENCWEIG.**
Algies et dysfonctionnements de l'appareil manducateur.
Paris : cdp, 1994.

- 22. ROUVIERE H et DELMAS A.**
Anatomie Humaine: tête et cou.15e éd.
Paris : Masson, 2002:583-586.

- 23. SATALOFF RT et PRICE DB.**
Mandibular osteotomy complicated by styloid pain.
Oral Surg 1983;**56**(1):25-27.

- 24. SATALOFF RT et PRICE DB.**
Distension of the Stylomandibular Ligament as cause as styloid Pain Syndrome.
Ear Nose Throat J 1984;**63**:412-415.
- 25. SCHEARER JP.**
Radiofrequency Facet Denervation in Treating Headache Associated with Chronic Neck Pain.
J Craniomandibul Pract 1983;**1**(3):77-81.
- 26. SCHNEIDER H.**
Die abnutzungserkrankungen der schnen und ihre therapie.
Stuttgart: Georg Thieme verlag, 1959.
- 27. SHANKLAND WE.**
Differential diagnosis of headaches.
J Craniomandibular Pract 1986;**4**(1):47-53.
- 28. SHANKLAND WE.**
Ernest syndrome (insertion tendinosis of the stylomandibular ligament) as cause for Craniomandibular pain: diagnosis, treatment and report of 2 patients.
J Neurol Orthop Med Surg 1987a;**8**(3):253-257.
- 29. SHANKLAND WE.**
Ernest syndrome as a consequence of stylomandibular ligament injury: a report of 68 patients.
J Prosthet Dent 1987b;**57**(4):501-506.
- 30. SHANKLAND WE.**
An accurate diagnosis is a must.
J Craniomandibul Pract 1991;**9**(4):297-298.
- 31. SHANKLAND WE.**
Craniofacial Pain Syndromes that Mimic Temporomandibular joint disorders.
Ann Acad Med Singapore 1995;**24**(1):83 -112.
- 32. SHANKLAND WE.**
Common causes of non dental facial pain.
Gen Dent 1997;**45**(3):246-253.
- 33. STEINMANN EP.**
Styloid syndrome in absence of an elongated process.
Acta Otolaryngol 1968;**66**:347-356.
- 34. STUCKE K.**
Über das elastische verhalten der achillessehne im belastungsversuch.
Deutsch Z Chir 1950;**265**:579.
- 35. TRUELOVE E.**
Management issues of neuropathic trigeminal pain from a dental perspective.
J Orofacial Pain 2004;**18**(4):374-380.

- 36. VAYSSE F, MADRID C, CAMPAN P et coll.**
Approche clinique des douleurs oro-faciales chroniques.
Méd Buccale Chir Buccale 1998;**4**(1):25-36.
- 37. WILK SJ.**
Surgical management of refractory Craniomandibular pain using radiofrequency thermolysis: a report of thirty patients.
J Craniomandibul Pract 1994;**12**(2):93-99.
- 38. WONG E, LEE G et MASON DT.**
Temporal headaches and associated symptoms relating to the styloid process and its attachments.
Ann Acad Med Singapore 1995;**24**:124-128.
- 39. YOSHIMURA Y et OKA M.**
Does Eagle's syndrome always require operative intervention for treatment? Two case report.
J Craniomandibul Pract 1989;**7**:235-238.

Table des illustrations

Table des figures

Figure 1 : vue latérale droite du ligament stylo-mandibulaire (Schéma personnel d'après Rouvière ²²).....	5
Figure 2 : insertion osseuse schématique des fibres du ligament stylo-mandibulaire (Schéma personnel d'après Schneider ²⁶)... ..	11
Figure 3 : localisation des douleurs décrites (en %) sur un schéma de la face vue de profil (Schéma personnel d'après Shankland ³⁰).....	14
Figure 4 : schéma de la palpation du ligament stylo-mandibulaire (Schéma personnel).....	21

Table des photos

Photo 1 : vue latérale gauche du ligament stylo-mandibulaire (Avec l'autorisation du Dr Cazaux).....	5
Photo 2 : vue latérale gauche du bouquet de Riolan (Avec l'autorisation du Dr Cazaux).....	6

Table des tableaux

Tableau 1 : Comparaison des différents types de douleurs décrites dans les cas de syndromes d'Ernest et d'Eagle d'après Dupont ⁴	34
Tableau 2 : Correspondance entre le muscle et la topographie douloureuse d'après Rozencweig ²¹	39

N°	
SENAGE (François). - Le syndrome d'Ernest - 58 f., ill., tabl.45, ref. 30 cm. (Thèse : Chir.Dent ; Nantes ; 2007)	
<p>Le syndrome d'Ernest est une pathologie à retentissement maxillo-facial secondaire à la blessure du ligament stylo-mandibulaire. Il fait parti du diagnostic différentiel des algies et dysfonctionnements de l'appareil manducateur (A.D.A.M).</p> <p>Après quelques rappels anatomiques, nous développerons l'étiologie et la sémiologie de ce syndrome. Une fois son diagnostic positif établi et les diagnostics différentiels éliminés, nous présenterons les différents traitements existants.</p>	
<u>Rubrique de classement :</u> PATHOLOGIE	
<u>Mots clés :</u> Syndrome d'Ernest / Ernest's syndrome Douleur / Pain Pathologie/ Pathology Diagnostic / Diagnosis Thérapeutique / Therapeutics	<u>Domaine Bibliodent :</u> PATHOLOGIE <u>Mots clés Bibliodent :</u> Pathologie Syndrome Douleur
<u>JURY :</u> Président : Monsieur le Professeur B. GIUMELLI Asseseurs : Monsieur le Docteur G. AMADOR DEL VALLE Monsieur le Docteur A. SAFFARZADEH Directeur : Monsieur le Professeur A. DANIEL Co-directeur : Monsieur le Docteur LP. CLERGEAU	
<u>Adresse de l'auteur :</u> SENAGE François 6 Avenue du bois verdot 44300 NANTES	