



Université A.Mira- Bejaia

Faculté des Sciences Humaines et Sociales

Département des Sciences Sociales

Mémoire En vue de l'obtention du diplôme de Master en Pathologies du langage et de la communication.

Thème

***Evaluation de l'articulation chez les adultes paralysés faciaux
ayant bénéficié d'anastomose hypoglosso-faciale***

**Etude de six cas réalisée au service de neurochirurgie du CHU Khelil
Amraane de Bejaia.**

Réalisé par :

AGGOUN CHAHRAZED

AOUMER CELIA

Encadré par :

Mme Mekhoukh Halima

Année Universitaire 2018/2019

REMERCIEMENTS

Avant tout, nous remercions dieu qui nous a donné la volonté, la force et la patience afin de réaliser cet humble travail.

Nous tenons à exprimer nos vifs remerciements à :

Madame la promotrice Mekhoukh Halima qui a accepté de nous encadrer, nous tenons à la remercier pour sa disponibilité, son soutien, ses conseils tout au long de notre recherche.

A l'orthophoniste qui nous a accueilli Mme Adjeriou

Au professeur Himeur

A tous nos enseignants

Enfin, nous remercions tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'aboutissement de ce travail de recherche.

Dédicaces

A mes chers parents, vous m'avez donné le jour, et vous m'avez accompagné dans mes premiers pas. Aujourd'hui je suis le fruit de vos efforts et de toute votre attention. Sachez que je vous aime profondément et que je vous suis et serai toujours reconnaissante. Que dieu vous donne une longue vie.

A ma sœur de cœur Anna

A ma meilleure amie Sabrina

A ma deuxième famille, tous les membres de l'association des parents et malades Spina Bifida de Bejaia, plus particulièrement :

Mr Kaiba, Nassima et Ryad

Aggoun Chahrazed

Dédicaces

❖ *A cœur vaillant rien d'impossible*

A conscience tranquille tout est accessible,

Je dédie cette thèse à

Aux êtres qui me sent très chers :

❖ *A mes parents:*

Affables, honorables et aimables, vous représenter pour moi le symbole de la bonté par excellence, la source de tendresses et l'exemple de dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager. Car aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que vous mérités pour tous les sacrifices que vous n'avez cessés de me donner depuis ma naissance, je vous dédie ce travail en témoignage de mon profond amour, puisse dieu le tout puissant vous préservent et vous accordent santé et longue vie.

❖ *A ma sœur:*

Ma chère sœur présente dans tous mes moments difficile par son soutien moral et qui est toujours à mes coté, je te souhaite un avenir plein de joie, de bonheur, de réussite et surtout avoir ton baccalauréat avec la moyenne dont tu souhaites je t'exprime à travers ce travail mes sentiments de fraternités et d'amour.

❖ *A mon fiancé:*

Mon cher et Fidel mari tu as toujours été là à mes coté et tu as toujours su trouver les mots pour me réconforter, tes sacrifices, ton soutien moral, ta gentillesse sans égal, m'ont beaucoup aidé à traverser les moments les plus difficiles .que dieu réunissent nos chemin pour tout la vie et que ce travail soit un témoignage de ma reconnaissance et de mon amour sincère.

❖ *A mes proches défunt :(oncle,
tante, grands-pères)*

Malgré leurs absences aujourd'hui mais une pensée à eux reste inévitable car si ils étaient là aujourd'hui ils seraient fiers d'assister et d'être à mes côtés dans ce jour spécial c'est pour cela que je vous dédie ce travail le fruit de mes sacrifices.

❖ A toutes personnes qui m'ont soutenue :

À mes grands-mères qui n'ont pas pu être là aujourd'hui et qui sont fières de leur petite fille j'aurais aimé que vous soyez là aujourd'hui mais vos prières m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mon travail.

À mes cousines, à mes oncles, tantes, qui ont été toujours présents avec leurs bons conseils, leurs affections et leurs soutiens.

Veillez trouver dans ce modeste travail ma reconnaissance pour tous vos efforts.

❖ A mon cher binôme :

Avec qui on a partagé des moments les plus difficiles et avec qui je partage ce travail humble.

AOUMER CELIA

Table des matières

Introduction

Partie théorique

Chapitre I : Anatomie et physiologie du nerf facial et paralysies faciales	3
1-Anatomie du nerf facial	3
1-1-Embryologie du nerf facial	3
1-2-Generalités	6
1-2-1- origines du nerf facial.....	4
1-3-Trajet du nerf facial	9
1-3-1-Le nerf facial intracrânien :	9
1-3-2- le nerf facial extra-crânien :	12
1-4-Les branches du nerf facial :	13
1-4-1-branches collatérales :	13
1-4-2- Branches terminales :	14
2-Fonctions du nerf facial	17
2-1-Fonction motrice.....	17
2-2- Fonction sensitive :	17
2-3-Fonction sensorielle.....	18
2-4-Fonction végétative :	18
3-Les paralysies faciales:	20
3-1-generalités sur la paralysie faciale :	20
3-2-Epidemiologie :	21
3-3- Etiologie :	22
3-3-1 Paralysie facial idiopathique :	22
3-3-2 paralysies faciales d'origine infectieuse :	22
3- 3-3 paralysies faciales tumorales :	23
3-3-4 Paralysie facial traumatique :	23

3-3-5 Autres origines :.....	23
3-4 Les conséquences de la paralysie faciale :	25
3- 4-1 l'atteinte de la corné :	25
3-4-2 Le trouble de déglutition et de la mastication :	25
3 4-3 troubles du gout (agueusie ou dysgueusie) :	26
3-4-4 Trouble de l'audition	26
3-4-5 Trouble de la sensibilité	26
3-4-6 Inexpressivité du visage	27
3-4-7 Troubles d'articulation	27
3-5-séquelles de la paralysie faciale	27
3-5-1 Les séquelles motrices	28
3-5-2 séquelles sensorielles et sécrétoires	28
3-5-3-Séquelles psychologique.....	29
3-6 -Prises en charge médicale et chirurgical de la paralysie faciale	29
3-6-1- Traitements médicamenteux	29
3-6-2- Traitements chirurgicaux	30
3-6-3 Les principales techniques de chirurgie palliative	32
3-7- prise en charge rééducative de la paralysie faciale.....	36
Chapitre II: Articulation et troubles d'articulation dans la paralysie faciale (dysarthrie)	
1-l'articulation.....	38
2-Les organes responsables de la phonation.....	38
3- définitions et classifications des phonèmes selon le mode et le point d'articulation..	41
3-1- Définition et classification des phonèmes selon le mode d'articulation	41
3-1-1- définition du mode d'articulation selon Alegria	41
3-1-2 classification des phonèmes selon le mode d'articulation	41
3-2- Définition du point d'articulation et classification des phonèmes selon le point d'articulation	42

3-2-1- définition du point d'articulation	42
3-2-2 classification des phonèmes selon le point d'articulation	43
4- Troubles d'articulation et dysarthrie	44
4-1 définitions du trouble d'articulation	44
4-2-définition de la dysarthrie	45
4-3-Les types de dysarthries	45
4-3-1-La dysarthrie flasque	46
4-3-2-La dysarthrie spastique	46
4-3-3-La dysarthrie ataxique	47
4-3-4-La dysarthrie hypokinetique	47
4-3-5-La dysarthrie hyperkinétique	47
4-3-6-La dysarthrie mixte	48
4-4 Les conséquences d'une dysarthrie	49
4-5- les classifications des dysarthries	49
5-évaluation et prise en charge des troubles d'articulation dans la paralysie faciale (dysarthrie)	51
5-1-Evaluation des troubles de l'articulation	51
5-2-Prise en charge des troubles d'articulation	52

Partie Méthodologique

Chapitre III : Méthodologie de la recherche

Problématique et formulation des hypothèses.....	61
1-Pré-enquête et limites de la recherche	61
2-La méthode de recherche adoptée.....	63
2-1-La méthode descriptive	63
2-1-1- L'étude de cas	63
3-Présentation du lieu de recherche	66
3-1- Le centre hospitalo-universitaire de Bejaia-khelil Amraane	66

3-1-1- Service de neurochirurgie	66
3-2- Unité de soin de Sidi Ali Lebhar	67

Partie pratique

Chapitre IV : discussion, analyse et interprétation des résultats

4-Présentation du groupe d'étude et ses caractéristiques	68
4-1- Critères d'inclusion pour le groupe d'étude	68
4-2-Critères d'exclusion pour le groupe d'étude	68
4-3- Nombre et caractéristiques de chaque cas	69
5- Présentation des outils de la recherche	70
5-1- l'entretien clinique de recherche	70
5-1-1-Le guide d'entretien	70
5-2- Fiche technique de l'évaluation de l'articulation	71
1-Présentation des cas et analyses des entretiens.....	76
1-1- Le cas clinique N°1 « Farida »	76
1-1-1-Présentation	76
1-1-2- Analyse de l'entretien.....	77
1-1-3-Analyse de la fiche technique d'évaluation de la paralysie faciale	77
1-2- Cas clinique N°2 « Karima »	80
1-2-1- Présentation	80
1-2-2- Analyse e l'entretien avec Karima.....	80
1-2-3- Analyse de la fiche technique d'évaluation de la paralysie faciale.....	81
1-3- Le cas clinique N°3 « Salima ».....	83
1-3-1- Présentation	83
1-3-2- Résumé et analyse de l'entretien	84
1-3-3-Analyse de la fiche technique d'évaluation de la paralysie faciale	84
1-4- -Le cas clinique N°4 « Samir ».....	86
1-4-1-Présentation	86

1-4-2-Analyse de l'entretien.....	87
1-4-3-Analyse de la fiche technique d'évaluation de la paralysie faciale	87
1-5- -Le Cas clinique N°5 « Samira »	89
1-5-1-Présentation.	89
1-5-2- Analyse de l'entretien	90
1-5-3- Analyse de la fiche technique d'évaluation de la paralysie faciale.....	90
1-6- Le cas clinique N°6 « Linda ».....	93
1-6-1- Présentation	93
1-6-2-Analyse de l'entretien.....	93
1-6-3-Analyse de la fiche technique d'évaluation de la paralysie faciale	94
2- Discussion des hypothèses	96

Conclusion du chapitre

Conclusion générale

Liste Bibliographique

Annexes

INTRODUCTION

Introduction

La paralysie faciale est une anomalie fréquente qui résulte de l'atteinte du nerf facial responsable du contrôle de la mobilité de muscles de la tête et du cou et de la sensibilité de la sphère oro-faciale.

Cette pathologie entraîne chez les patients des perturbations importantes sur les différents plans esthétique (inexpressivité du visage, absence du sourire...), psychologique (stress, manque de confiance en soi, dépression..) et fonctionnel (trouble de déglutition et de sensibilité, troubles d'articulation). Ces altérations sont prises en charge de différentes façon en fonction du degré de l'atteinte, allant de la rééducation fonctionnelle et orthophonique jusqu'à la chirurgie réparatrice.

Il existe différents types de chirurgie réparatrice comme la myoplastie, l'anastomose nerveuse et l'anastomose hypoglosso faciale.

L'anastomose hypoglosso-faciale repose sur la jonction du nerf facial au nerf hypoglosse (nerf lingual) et c'est le type de chirurgie le plus pratiqué.

Cependant, bien qu'elle permette au patient de retrouver une mobilité de la face et une certaine sensibilité des muscles, elle entraîne des séquelles fonctionnelles telles que les troubles de la mastication et de la déglutition ainsi que les troubles d'articulation qui sont appelés dans ce cas « dysarthries ».

Dans cette étude, nous nous interrogeons sur les troubles d'articulations présents chez les adultes paralysés faciaux qui, contrairement aux enfants et aux adolescents (qui ont une meilleure plasticité cérébrale et de meilleures chances de récupération) ont eu recours à la chirurgie réparatrice de type anastomose hypoglosso-faciale dans l'objectif de les évaluer et d'en déterminer le type.

Nous avons pour ce fait effectué une étude de six cas dans deux structures sanitaires différentes (Unité de soins de SIDI ALI LEBHAR et centre hospitalo-

INTRODUCTION

universitaire Khelil Amraane), au cours de laquelle nous avons réalisé des entretiens et administré aux patients des grilles d'évaluation qui nous ont permises de recueillir des informations sur les patients et sur leur maladie.

Nous utiliserons ensuite ces informations pour connaître les répercussions de la paralysie faciale chez ces patients et pour évaluer et définir les troubles d'articulation qu'elle occasionne

Pour bien comprendre la démarche de ce mémoire, quelques notions théoriques sont nécessaires. Ainsi, dans une première partie théorique, nous allons présenter l'anatomie et la physiologie du nerf facial et les paralysies faciales, articulation et troubles d'articulation (dysarthrie).

Puis dans une seconde partie méthodologique, nous expliquerons la démarche que nous avons adoptée et qui nous a permis d'évaluer l'articulation chez les paralysés faciaux.

Enfin, dans une troisième partie pratique, nous analyserons et interpréterons les données obtenues au cours de notre pratique sur le terrain.

PARTIE THEORIQUE

Chapitre I : Anatomie et physiologie du nerf facial et paralysie faciale:

Le nerf facial constitue la septième paire de nerfs crâniens, c'est le nerf responsable de l'innervation des muscles de la face et du cou. De son émergence du pont à sa sortie du foramen stylo mastoïdien, le nerf facial emprunte un trajet long et complexe dans lequel il peut être exposé à différents dangers pouvant entraîner une paralysie faciale. Celle-ci engendre une perte partielle ou totale de la mobilité du visage qui occasionne une gêne esthétique (inexpressivité du visage) et fonctionnelle (troubles de déglutition, de sensibilité et d'articulation) chez le malade.

Connaitre son anatomie et son trajet est donc indispensable pour comprendre les paralysies qui peuvent l'affecter ainsi que les conséquences qu'elle peuvent engendrer.

1- Anatomie du nerf facial :**1-1- Embryologie :**

Connaitre l'embryologie du nerf facial et les étapes de son développement permet de mieux comprendre son anatomie ainsi que son organisation et les principales structures qu'il innerve.

➤ **Primodium acoustico-facial :**

C'est le premier élément du nerf facial à se développer et cela à partir de la troisième semaine de vie embryonnaire. Également appelé ébauche, il naît du rhombencéphale (qui se développe à partir de la partie postérieure du tube neural)

Le deuxième arc branchial donnera naissance à l'étrier, à l'artère stapédienne, aux muscles peauciers de la face, au ventre postérieur du muscle digastrique, aux ligaments et muscle stylo-hyoïdiens.

Le nerf facial naît également du deuxième arc, et va en innerver les divers éléments. (Bonflis P., Chevallier, 2011)

➤ Quatrième semaine (embryon de 4,8 mm) :

Durant la quatrième semaine la première branche du nerf facial apparaît, et c'est ce qui deviendra par la suite la corde du tympan. Cette branche relie le nerf du deuxième arc (le VII) au nerf du premier arc (le V ou nerf trijumeau) par sa branche linguale.

Pendant cette quatrième semaine les poches et les fentes se développent également et vers sa fin, le ganglion géniculé débute son développement.

➤ Cinquième semaine (embryon de 7mm) :

Durant cette semaine le ganglion géniculé et le nerf intermédiaire apparaîtront, ainsi que la branche destinée au ventre postérieur du digastrique et le nerf grand pétreux.(Barbut J., Tankéré F., Bernat I., 2017)

➤ septième semaine (embryon de 18 mm) :

À la septième semaine les branches principales du nerf se divisent, et les premières ramifications apparaissent (temporale, zygomatique buccales, mandibulaires et cervicales) ainsi que le nerf auriculaire postérieur et le nerf stapédien.

A la fin de cette semaine les branches terminales du nerf facial apparaissent et continuent leur développement.(Barbut J., Tankéré F., Bernat I., 2017)

➤ huitième semaine :

Durant cette semaine le nerf facial est entouré avec l'artère stapédienne est le muscle stapédien d'un sculus otique et c'est ce qui deviendra plus tard le canal facial (son ossification va commencer à la vingt-et-unième semaine et durera jusqu'à la petite enfance).

➤ douzième semaine (embryon de 80mm) :

A ce stade les branches nerveuses son reliées aux muscles faciaux (peauciers).(Barbut J., Tankéré F., Bernat I., 2017)

Toutes les communications du nerf facial sont présentes excepté quatre. Ces quatre exceptions sont les branches du nerf trijumeau qui se connectent à la périphérie de l'orbite, et qui sont établies à quatre mois et demi de gestation.

➤ Seizième semaine :

« Durant la seizième semaine les connexions du nerf facial sont toutes établies ».(Barbut J., Tankéré F., Bernat I., 2017, P4)

➤ Vingt et unième semaine :

C'est à ce stade que va commencer l'ossification de la capsule otique. En effet l'ossification du canal facial sera complétée après mise en place de toutes les branches collatérales du nerf et involution de l'artère stapédienne et se terminera durant la petite enfance.

Chez certaines personnes cette ossification reste incomplète.

Développement post –natal :

Après la naissance, le développement du nerf facial se poursuit ainsi que celui de l'os tympanal et du processus mastoïde.

Le nouveau-né a son nerf facial juste sous la peau après sa sortie de l'os temporal, ce qui rend ce dernier plus vulnérable.

Le nerf atteint une position plus profonde et protectrice entre 2 et 4 ans, alors

que le cercle tympanique s'est élargi et que le processus mastoïde s'est formé.

De la naissance à 2 ans, le nerf est aussi vulnérable et ceci est dû à la position superficielle de son tronc et à la morphologie très fine de la mandibule.(Barbut J., Tankéré F., Bernat I., 2017)

Alors que le processus mastoïde se développe, les rapports de la corde du tympan changent. A la naissance, la corde du tympan sort de l'os temporal par le foramen stylo-mastoïdien, puis devient enfermée dans son propre canal osseux suite à la formation du processus mastoïde.

La myélinisation des fibres motrices du nerf facial se fait entre la naissance et 4 ans, avec une diminution du temps de conduction, et une augmentation progressive du taux de fibres myélinisées par rapport aux fibres non myélinisées. (Larsen W., Brauer P., Gary C., 2017)

Le nerf facial reste ainsi vulnérable après la naissance, du fait de sa position qui l'expose au danger. Ceci explique pourquoi il reste toujours exposé au danger.

1-2- Généralités :

Le nerf facial constitue la VIIème paire crânienne, il prend son départ dans le noyau moteur de celle-ci (la VIIème paire), c'est un nerf mixte composé de fibres efférentes parasympathiques (motrices et végétatives) et afférentes ou (sensitives et sensorielles) qui trouvent leurs racines (motrices et mixtes) dans le tronc cérébral au niveau de l'angle ponton cérébelleux (Binder, Sonne & Fischbein, 2010).

1-2-1- origines du nerf facial :

le nerf facial (NC VII) accolé au VII Bis émerge au niveau de la jonction du pont et de la moelle allongée (angle ponto-cérébelleux) au-dessus de la fossette supra-olivaire Et en dedans du nerf vestibulo-cochléaire (VIII).

Le nerf facial comprend une origine réelle est une origine apparente.

Origine réelle :

- Noyau moteur principal : celui-ci est divisé en partie ventrale contenant les fibres du nerf facial supérieur et les afférences corticales bilatérales et en une partie dorsale contenant les fibres du nerf facial inférieur (afférences corticales controlatérales). Il est situé dans la partie inférieure du pont.
- Noyau végétatif : il comprend le noyau lacrymo-muco-nasal et le noyau salivaire supérieur. Celui-ci est distalement situé par rapport au noyau moteur.
- Noyau sensitivo-sensoriel : situé dans le ganglion géniculé au niveau du genou du nerf facial intra-pétreux qui sépare la portion labyrinthique de la portion tympanique du nerf. (Schulte E., Schwacher U., Schunke M., 2016).

Origine apparente :

- La racine motrice : (le nerf facial proprement dit), celle-ci est plus volumineuse elle naît de la partie moyenne du sillon bulbo-pontin au-dessus de l'aire rétro olivaire du cordon latéral de la moelle allongée. Cette racine innerve les muscles de la mimique et les muscles peauciers de la face et du cou.
- Le nerf intermédiaire : ou le nerf VII Bis, il contient une racine sensitive, sensorielle et sécrétoire. celles-ci sont moins volumineuses et contiennent les fibres gustatives, les fibres parasympathiques et somato-afférentes. (Schulte E., Schwacher U., Schunke M., 2016).

Il contient deux types de fibres : viscéro-afférentes spéciales (gustatives) et des fibres viscéro-efférentes générales (parasympathiques) et somato-afférentes.

Celles-ci se connectent aux noyaux de l'origine réelle (gustatif, salivaire supérieur et au noyau sensitif. (Neil R., Robert H., 2003).

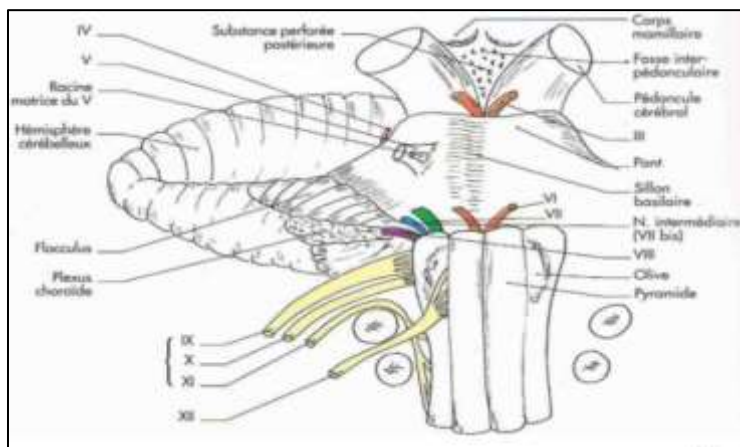


Figure 1 :origines du nerf facial (tiré de l'ouvrage : système nerveux encéphalo-périphérique)

C'est un nerf ayant pour principale fonction la motricité des muscles de la face, Il joue un rôle primordial dans les mimiques du visage et contribue à l'innervation des glandes salivaires et lacrymales ainsi les muscles peauciers de la face et du cou, à l'exception du releveur de la paupière supérieure (innervé par le nerf oculomoteur). Le nerf facial innerve les deux tiers antérieurs de la langue et permet ainsi la perception des goûts (Movérare, Lohmander, Hultcrantz&Sjögreen, 2017).

Le noyau du nerf est divisible en parties ; temporo-faciale (supérieure) et cervico-faciale (inférieure) lesquelles s'épanouissent en une multitude de filets divergents, qui couvrent de leurs radiation et de leurs anastomoses les tempes, toute la face et la partie supérieure du coup (Cruveilhier J., 1833) et qui bénéficient d'un contrôle cortical différent (Sobotta, 2013). La partie supérieure, innervant les muscles de la mimique supérieurs (au-dessus de l'œil) bénéficient d'un contrôle cortical bilatéral, quant à la partie inférieure, innervant le côté inférieur du visage, elle est contrôlée par le cortex controlatéral (contrôle unilatéral).

Ainsi, du fait de cette décussation des voies motrices, lorsque l'atteinte est supra nucléaire (au niveau de la capsule interne, par exemple) la partie inférieure controlatérale à la lésion est paralysée tandis que les parties supérieures et moyenne du visage sont toujours mobilisables puisque le cortex controlatéral le leur permet encore (Maeshima, Tsunoda, Okamoto, Ozeki & Sonoda, 2016). Il s'agit d'une paralysie faciale centrale.

Cependant, lorsque l'atteinte concerne le motoneurone inférieur (nerf facial par exemple), ceci conduit à une paralysie ipsilatérale dite paralysie de Bell, affectant le mouvement de l'ensemble des muscles de la face - dite paralysie de Bell - puisque plus aucun muscle du visage n'est innervé.

1-3- Trajet du nerf facial :

Le nerf facial réalise un trajet très complexe, nous décrirons ci-dessous les points les plus importants de ce dernier, de son noyau dans le tronc cérébral jusqu'à sa sortie du trou stylo-mastoïdien.

Le nerf facial est d'abord intracrânien puis extra crânien.

1-3-1-Le nerf facial intracrânien :

Dans la fosse crânienne postérieure, le nerf facial chemine dans la citerne ponto cérébelleuse. Ce trajet est lui-même divisé en deux parties, il est d'abord extra-osseux puis intra-pétreux

Son trajet extra osseux commence dès son émergence de son noyau au niveau de la calotte (protubérance), ce dernier contient des noyaux secondaires (branchio-moteur, branchio-sensitif, végétatifs). Les fibres motrices contournent par un trajet dorsal le noyau du VII formant le 1^{er} genou facial.

Elles sortent du tronc cérébral et se posent entre le nerf oculomoteur VI et le nerf auditif VIII au niveau du sillon bulbo-protubérantiel. pour ensuite se diriger

dans l'angle ponto cérébelleux et pénétrer dans le conduit auditif interne ou le trajet deviendra intra pétreux (dans l'os pétreux).

Le trajet intra pétreux du nerf est complexe et long, il constitue le plus grand trajet intra-osseux des nerfs de l'organisme humain. Ce dernier se fait à l'intérieur du méat acoustique, ou il sera divisé en trois portions : labyrinthique, tympaniques et mastoïdienne.(Nguyen H., Vallé B., Person H., 2001)

- La première portion « labyrinthique » : celle-ci mesure environ 3 à 4 millimètres et s'étend du fundus du méat acoustique interne au ganglion géniculé. Elle reçoit des fibres du nerf VIIbis (contingent végétatif et sensitivo-sensoriel du VII) et qui donne naissance aux nerfs grand et petit pétreux superficiels

- La deuxième portion « horizontale » ou « tympanique » : cette portion mesure entre 10 à 12 millimètres et se trouve dans la paroi médiale de la caisse, sous le canal semi-circulaire latéral.

Ce segment est constitué du coude du facial et du segment mastoïdien, qui correspond à un changement de direction du nerf.

Il se dirige en arrière et vers le bas dans le canal facial (anciennement appelé aqueduc de Fallope). A ce niveau, le nerf est très exposé aux otites du fait de sa proximité avec l'oreille moyenne (risques de compression).

- La troisième portion « portion mastoïdienne » :

Cette dernière portion mesure 13 millimètres, elle se dirige en oblique, en bas et en dehors. Le nerf descend verticalement entre la caisse et le conduit auditif externe .Ce segment donne naissance à trois branches collatérales ;

-branche stapédienne (muscle de l'étrier). (Nager G., Proctor B., 1982)

- la corde du tympan qui se compose de fibres salivaires et gustatives, celle-ci traverse l'oreille moyenne au niveau de la membrane tympanique puis rejoint le nerf lingual en passant par la fissure pétro-tympanique.

-branche sensitive de la région auriculaire.

Le nerf rentre ici en contact avec deux zones particulières ; la crête digastrique et le trou stylo-mastoïdien.

Le nerf facial intra-pétreux est vascularisé par une artère méningée moyenne, une artère acoustique interne et la branche pétreuse de l'artère stylo-mastoïdienne

S'il y a une atteinte du nerf après l'émergence de cette corde, la sensibilité gustative des deux tiers de la langue est normale (Greffard, Ameri, 2000).

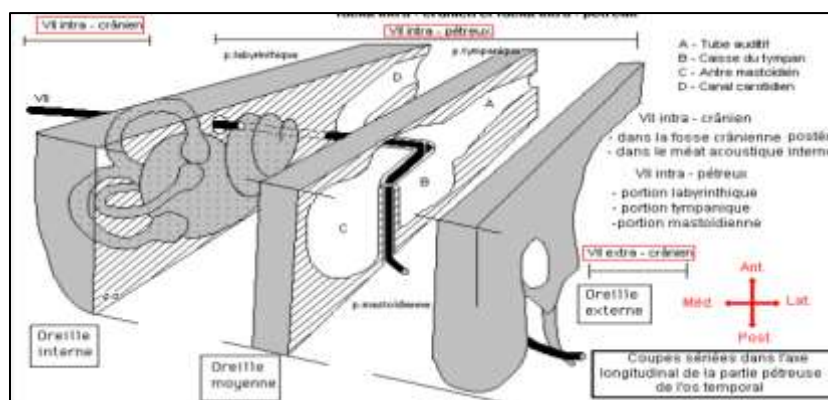


Figure 2 trajet du n. facial dans la base du crâne(tiré du cite « Anatomie humaine.com »

Par la suite, cette troisième portion donne naissance au nerf auriculaire postérieur qui a un rôle moteur nul chez l'homme (Couture G., Eyoum I., Martin F., 1997).

Le nerf facial quitte le crâne par le foramen stylo mastoïdien et devient extra-crânial.

1-3-2- le nerf facial extra-crânien :

Le nerf facial émerge du crâne par le trou stylo-mastoïdien, Il émerge en général en dedans de l'échancrure digastrique qui sert d'insertion au ventre postérieur du muscle digastrique.

Son trajet extra-crânien débute par un segment de quelques millimètres dans l'espace rétro-stylien, c'est-à-dire en arrière du rideau stylien (ou bouquet de Riolan).

Ce segment rétro-stylien donne naissance à plusieurs collatérales :

- un rameau sensitif du méat acoustique externe (zone de Ramsay-Hunt)
- un rameau moteur auriculaire postérieur
- les rameaux moteurs des muscles digastriques et stylo-hyoïdiens
- un rameau lingual inconstant destiné aux muscles styloglosse et palatoglosse.

Le nerf facial traverse ensuite le rideau stylien d'arrière en avant, à la partie haut du triangle stylo-digastrique (entre le ventre postérieur du muscle digastrique et le muscle stylo-hyoïdien). Il pénètre ainsi dans la loge parotidienne.

Enfin, après avoir pénétré la parotide le tronc du nerf facial termine son trajet en se divisant en deux branches:

- La branche temporo-faciale innervant la partie supérieure du visage
- La branche cervico-faciale innervant la partie inférieure du visage.

Ces branches sont vascularisées par : l'artère temporale superficielle, l'artère transverse de la face, et l'artère faciale. Elles diviseront la glande parotide en un lobe profond et en lobe superficiel.

1-4-Les branches du nerf facial :**1-4-1-branches collatérales :**

A– Collatérales intrapétreuses: Elles naissent dans le canal facial, ce sont:

1-le nerf grand pétreux (grand nerf pétreux superficiel): Il naît du genou du VII et traverse le ganglion géniculé. Il reçoit le nerf pétreux profond et un filet sympathique du plexus carotidien et forme avec eux le nerf du canal ptérygoïdien (nerf vidien).(Schulte E., Schwacher U., Schunke M., 2016).

2-Le rameau communicant avec le nerf petit pétreux: il naît du VII, emprunte un trajet parallèle au nerf grand pétreux. Son rôle est majoritairement sécrétoire et vaso-moteur).

3-Le nerf stapédienou nerf du muscle de l'étrier: naît de la partie mastoïdienne du facial, se rend au muscle stapédien.

4-La corde du tympan: elle naît au-dessus du foramen stylo-mastoïdien, chemine dans le canal facial, puis dans le canal de la corde du tympan creusé dans la paroi postérieure de la caisse du tympan. Arrivée à la fin de son trajet, dans la corde du tympan s'anastomose avec le nerf lingual et donne un rameau à la trompe auditive.(Leblan A., 2001)

5-Le rameau auriculaire: comme la corde du tympan, le rameau auriculaire naît au niveau du foramen stylo-mastoïdien. Il se distribue à la face externe du tympan, aux téguments du méat acoustique externe et à l'auricule(conque).

C'est le rameau sensitif du canal auditif externe. (Bonflis P., Chevalier J-M., 2005).

B– Collatérales extra pétreuses: Elles sont surtout motrices:

1-Les nerfs du digastrique et du stylo-hyoïdien: ils naissent par un tronc commun et leurs fibres proviennent du nerf glosso-pharyngien (IX). (Nguyen H., Vallé B., Person H., 2001)

2-Le nerf auriculaire postérieur : il se porte en arrière, contourne le ventre postérieur du digastrique et la face latérale du mastoïde. Il est responsable de l'innervation des muscles auriculaires supérieurs et postérieurs ainsi que le muscle occipital.(Nguyen H., Vallé B., Person H., 2001)

3-Les rameaux communicants avec le nerf glosso-pharyngien(IX) et le nerf vague(X). (Bonflis P., Chevalier J-M., 2005).

1-4-2- Branches terminales :

Après sa sortie du trou stylo-mastoïdien, le tronc du nerf facial se divise en deux branches : une inférieure (cervico-faciale) et une supérieure (temporo-faciale), au niveau de la bifurcation nommée peranserinus « patte d'oie ».La limite d'innervation de ces de branches est la commissure buccale.

-Branche temporo-faciale :

De bas en haut e d'arrière en avant, elle forme une arcade à concavité supérieure et croise le condyle de la mâchoire inférieure.

Cette branche se divise en quatre rameaux :

-Rameaux temporaux : ils se dirigent en dehors de la face latérale de l'arcade zygomatique

-rameau frontal : il se situe près de la peau, ce qui le rend vulnérable et exposé au danger. Il passe en dessous du tragus et au -dessus de l'extrémité latéral du sourcil et donne ensuite naissance à deux rameaux : postérieur inférieur.

-Rameau zygomatique : il passe en devant les rameaux temporaux et se divise en trois types de rameaux :

- rameau palpébral supérieur
- rameau palpébral inférieur
- rameau sous-orbitaires

-Rameau buccal supérieur : il emprunte un trajet horizontal qui se dirige sous la surface latérale de la face (appelée aponévrose parotido-massétéline). (Leblan A., 2001)

-Branche cervico-faciale :

Cette branche est moins volumineuse que la précédente et suit la direction primitive du nerf, elle se situe en base et se divise en quelques rameaux qui se subdivisent eux-mêmes en rameaux secondaires :

-Rameau buccal inférieur : il occupe la face inférieure du corps de la mandibule et s'anastomose avec le nerf buccal (V3).

-Rameau marginal de la mandibule : il se divise en plusieurs ramifications (deux branches généralement) se dirige en bas et en avant.

-Rameau cervical : il se dirige verticalement vers le cou pour innerver les muscles du cou, puis s'anastomose avec une autre branche. (Barbut J., Tankéré F., Bernat I., 2017)

Ces rameaux innervent les muscles en dessous de la commissure buccale situés dans les territoires suivants :

- territoire buccal inférieur
- territoire mentonnier
- territoire cervical

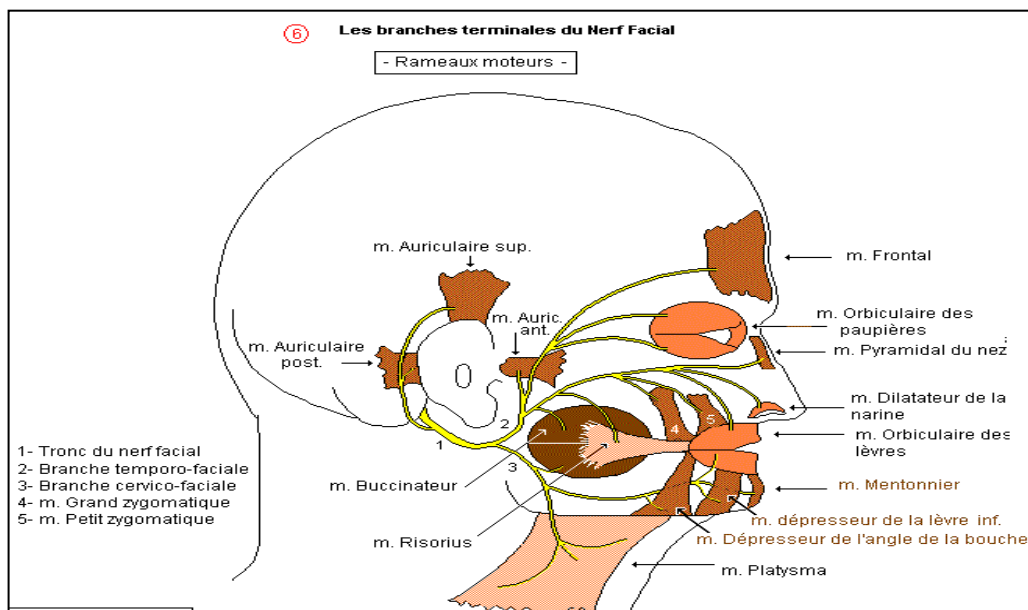


Figure 3 Branches terminales du nerf facial.(tiré du cite « Anatomie Humaine.com »

Le tableau ci-dessous contient les muscles innervés par le nerf facial, ces derniers sont répartis en deux catégories : ceux innervés par la branche temporo-faciale et ceux innervés par la branche cervico-faciale.

Branche temporo-faciale	Branche cervico-faciale
Muscle frontal	Muscle risorius
Muscle corrugateur du sourcil	Muscle buccinateur
Partie palpébrale du muscle orbiculaire de l'œil.	Muscle orbiculaire de la bouche (inférieure)
Partie transverse du muscle nasal	Muscle abaisseur de l'angle de la bouche
Partie alaire du muscle nasal	Muscle mentonnier
Muscle abaisseur du septum nasal	Muscle abaisseur de la lèvre inférieure

Muscle révélateur de l'aile du nez et de la lèvre supérieure	Muscle platysma
Muscle releveur de l'angle de la bouche	
Muscles petit et grand zygomatiques	
Muscles orbiculaire de la bouche (supérieur)	

Tableau 1: muscles innervés par le nerf facial

2- Fonctions du nerf facial

Le nerf facial est un nerf mixte, il a plusieurs fonctions assurées par ses voies afférentes et efférentes.

2-1-Fonction motrice :

C'est la fonction motrice du nerf facial, il est responsable de l'innervation de l'ensemble des muscles de la face et du cou, à l'exception du muscle releveur de la paupière supérieure, innervé par le nerf moteur oculaire commun. (Toulgoat F.et all, 2013).

Ces derniers peuvent être classés dans quatre groupes :

- Muscles des paupières et des sourcils.
- Muscles du nez.
- Muscles des lèvres.
- Muscles d cou.

2-2- Fonction sensitive :

Le nerf facial innerve une partie de l'oreille, elle comprend le tympan, le méat auditif externe, les parois du conduit auditif externe, la conque, le tragus

et l'antitragus. Cette zone est appelée Zone de Ramsay-Hunt. (Toulgoat F. et al., 2013)

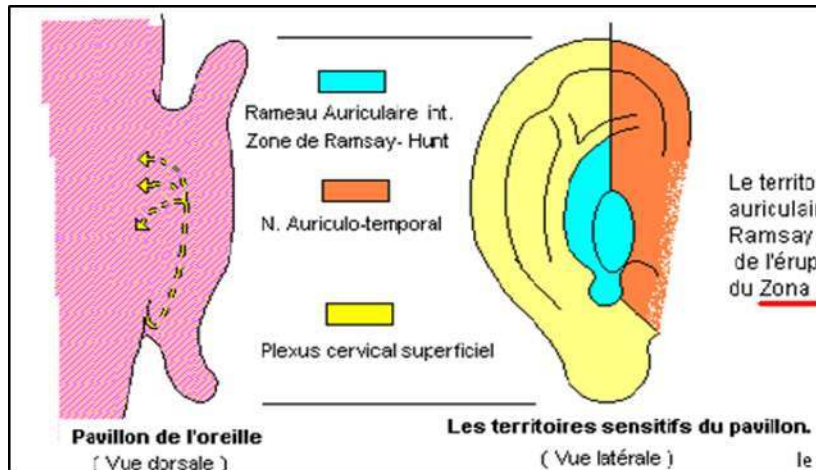


Figure4 : Territoire du rameau auriculaire interne (zone de Ramsay-Hunt)-tiré du cite « Anatomie Humaine.com ».

2-3-Fonction sensorielle :

Le nerf facial est responsable de l'innervation des deux tiers (2/3) de la langue. (Movérare T., Lohmander A. et al., 2017). C'est une voie à 3 neurones qui emprunte le nerf lingual, puis le nerf corde du tympan.

2-4-Fonction végétative :

Les fibres végétatives du nerf facial assurent l'innervation des glandes sécrétoires suivantes :

- Glandes lacrymales.
- Glandes muqueuses
- Glandes salivaires

Cette fonction est assurée par le grand pétreux superficiel et par la corde du tympan. (Pottier P., 2013)

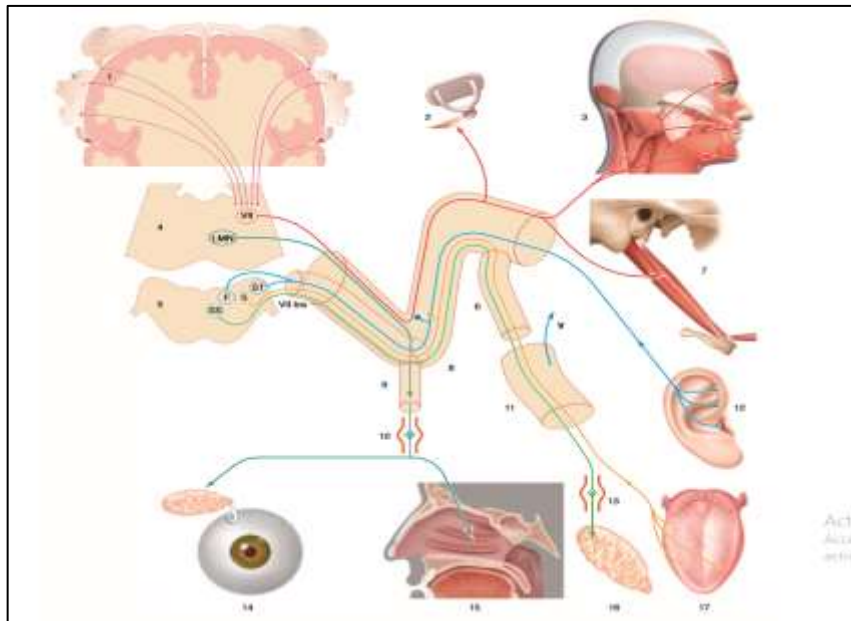


Figure5 : Anatomie fonctionnelle du nerf facial : en rouge VII moteur, en bleu :VII sensitif, en vert VII végétatif, en jaune VIIgustatif ;LMN : noyau lacrymo-muco-nasal ; FS : faisceau solitaire ; SS : noyau salivaire supérieur ; nerf VII : noyau moteur du nerf VII ; 1. Cortex moteur ; 2. muscle stapédien ; 3. muscles peauciers du visage et du cou ; 4. pont ; 5. moelle allongée ; 6. corde ; 7. muscles digastrique (ventre postérieur) et stylo-hyoïdien ; 8. ganglion géniculé ; 9. nerf grand pétreux ; 10. ganglionsphéno-palatin ; 11. nerf lingual ; 12. nerf sensitif Ramsay-Hunt ; 13. ganglion sous-mandibulaire ; 14. sécrétions lacrymales ; 15. sécrétions muco-nasales ; 16. sécrétions salivaires sous-mandibulaires ; 17. sensorialité gustative – Anatomie du nerf facial.

Le nerf facial est l'un des nerfs les plus souvent atteints lors d'affections neurologiques périphériques. Lorsque c'est le cas, les conséquences fonctionnelles possibles sont variées et dépendent du lieu d'atteinte du nerf sur son trajet. Ainsi, une bonne connaissance de son anatomie est nécessaire pour comprendre et mieux appréhender les anomalies liées à son atteinte telles que la paralysie faciale que nous allons développer ci-dessous.

3-Les paralysies faciales:

3-1-generalités :

La paralysie faciale est une pathologie fréquente qui affecte le nerf facial et qui entraîne une diminution de la mobilité des muscles faciaux ou une immobilité complète ce qui va impacter l'ensemble ou une partie de l'hémiface. Il existe deux types de paralysie faciale: la paralysie faciale centrale, qui est une atteinte préférentielle de la partie inférieure du visage, mais aussi une dissociation automatico volontaire pour les mouvements de la face avec des degrés variable (Garnier M. et al,1986) et paralysie faciale périphérique qui est la forme la plus répandue, celle-ci est une atteinte motrice des muscles peauciers de la face et du cou qui est due à une lésion sur le trajet du nerf facial c'est-à-dire une lésion au niveau du neurone périphérique .

Ce type de paralysie est unilatéral dans la plupart des cas et qui va de la neuropraxie qui est une atteinte nerveuse due à une interruption fonctionnelle de la conduction sans lésion axonale mais par altération de la gaine de Schwann (cellules participant à la myélinisation des axones et qui appartiennent à la famille des cellules gliales), le tronc nerveux et l'axoplasme (partie interne du prolongement cellulaire de l'axone qui se trouve dans le système nerveux central ou périphérique) sont préservés. Ce qui permet la récupération rapide et spontanée en trois à six semaines au neurotisme (sanction de toutes les structures nerveuses) dans ce cas, l'axone est lésé complètement (axoplasme , tronc nerveux) ce qui provoque une récupération lente et partielle et laisse des séquelles fonctionnelles telles que les syncinésies. La face est alors marquée par une asymétrie avec une déviation des traits du côté sain, et par une hypotonie avec un affaissement du côté atteint. (Darrouzet V. et al ,2002)

La paralysie faciale reste une atteinte et un traumatisme pour le patient car celui-ci souffre d'une angoisse permanente (trouble psychologique et sociale) due à la modification de son image corporelle, mais aussi une gêne fonctionnelle (trouble de déglutition, trouble respiratoire, trouble du goût ...)

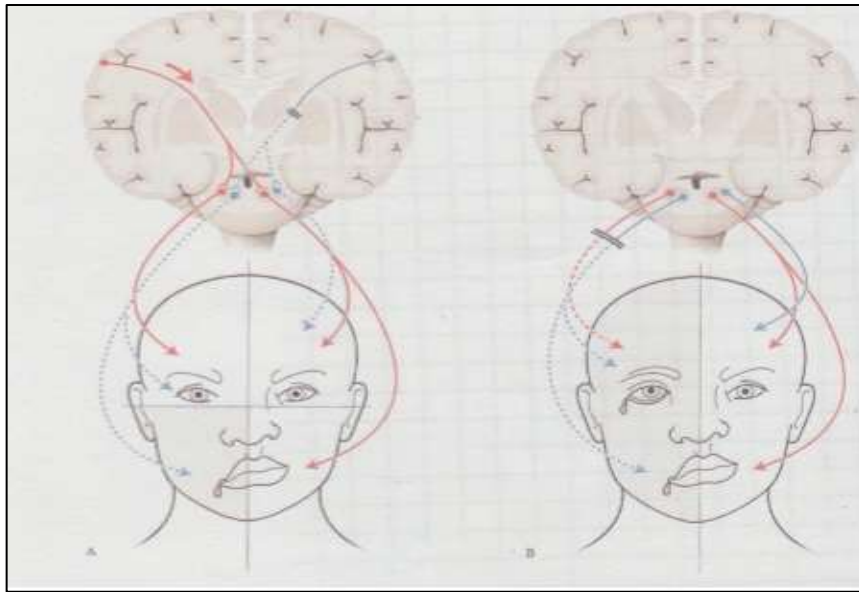


Figure6 : Illustration schématique de la décussation de la paralysie faciale (Martinet, 2009).A gauche : paralysie faciale centrale, A droite : paralysie faciale périphérique

3-2-Epidemiologie :

L'incidence de la paralysie faciale périphérique est plus souvent retrouvée chez les adultes que chez les enfants, et touche beaucoup plus les femmes avec un taux d'atteinte de 60% que les hommes (40%).

La forme la plus fréquente est la paralysie faciale périphérique de type idiopathique (paralysie de Bell, ou appelé aussi paralysie à frigoris), cette incidence est retrouvée dans la majorité des cas environ 60%, mais elle est plus fréquente chez les femmes à causes de plusieurs facteurs tels que le stress, le choc et surtout pendant la grossesse. La paralysie faciale périphérique de forme tumorale concerne 40% des cas et touche les adultes et les enfants.

La paralysie faciale la plus fréquente est la paralysie faciale périphérique de types idiopathique et tumoral, elle touche ainsi beaucoup plus les femmes que les hommes et les enfants.

3-3- Etiologie :

La paralysie faciale peut être due à de nombreux facteurs, nous allons citer ci-dessous tous les cas qui engendrent une paralysie totale ou partielle de la face :

3-3-1 Paralysie facial idiopathique :

Dite paralysie facial à frigore ou encore paralysie de Charles Bell; qui est une neuropathie œdémateuse, cet œdème est due à une exposition au froid ou à une ischémie primaire, un acte chirurgical, une atteinte virale ou encore à une réaction immunologique, provoquant une compression du nerf dans son canal osseux. (Lamas et all, 2004). elle survient brutalement et se complète en 48h, celle-ci s'accompagne souvent de douleurs mastoïdiennes d'intensité variables et peut être précédée de signes prodromiques (syndrome grippal, céphalé, dysgeusie, hyperacousie douloureuse homolatéral) Elle se guéri de façon spontanée après quelques jours mais laisse des séquelles invalidantes pour le patient. (Serratrice G., 1995).

3-3-2 paralysies faciales d'origine infectieuse :

La paralysie faciale peut être due à des maladies ou infections telles que le syndrome de Ramsay-Hunt, le syndrome d'immunodéficience acquise c'est-à-dire l'infection par le virus d'immunodéficience humaine (VIH) ou encore la maladie de lyme (infection transmise par la morsure de tiques). La survenue de la paralysie faciale diffère d'une infection à une autre. (Marsot-Dupuch et al, 2000).

Toute paralysie d'origine infectieuse peut compliquer l'évolution d'autres maladies d'origines infectieuses telles que les oreillons, tuberculose, le paludisme (ou malaria est une maladie infectieuse due à un parasite et se propage par la pique de certaines espèces de moustiques).

3- 3-3 paralysies faciales tumorales :

Il existe deux types de tumeurs qui peuvent provoquer une paralysie facial:

- Les tumeurs du nerf facial appelées aussi neurinomes (détecter une tumeur au niveau du nerf facial).
- Les tumeurs de voisinage qui touche le tronc cérébral, l'angle pontocérébelleux, le rocher et la glande parotide (Tankéré et al, 2009).

La paralysie faciale périphérique s'installe schématiquement et si la lésion tumorale persiste le patient n'aura aucune récupération (Greffard et al, 2000).

3-3-4 Paralysie facial traumatique :

Celle-ci est dû à une fracture du rocher qui est post-traumatique, durant cette fracture le nerf facial qui traverse le rocher dans un canal osseux est sectionné ou comprimé. Celle-ci peut être longitudinale ou transversale, tout dépend de l'atteinte du nerf faciale.

Elle peut aussi être due à un traumatisme opératoire dans l'oreille moyenne, au cours de la chirurgie du neurinome de l'acoustique ou encore par la chirurgie de l'implant auditif. Cependant la fracture du rocher reste la première cause de la paralysie faciale traumatique. (Tankéré et al, 2009).

3-3-5 Autres origines :

La paralysie faciale est souvent associée à la : sclérose en plaque, l'otite moyenne aigue, l'otite tuberculeuse, hypertension artérielle, syndrome de

Guillain Barré (maladie auto-immune inflammatoire du système nerveux périphérique elle se manifeste par la réduction des réflexes et de troubles sensitifs).

Après avoir décelé les étiologies exactes de la paralysie faciale, nous allons voir comment reconnaître le degré de cette paralysie. Selon l'échelle de House Brackman , la paralysie se classe selon trois critères : les mouvements de la face, leurs symétries, et leurs syncinésies.

Le score de l'échelle vient de la fonction facial normal ce qui correspond au (grade1) jusqu'à la paralysie totale (grade6). (Dinh-qui N., 2005) :

Grade 1 à 6, surtout utilisé pour le suivi à moyen et long terme :

- Grade 1 : Fonction normale
- Grade 2 : Asymétrie discrète. Fermeture palpébrale complète
- Grade 3 :
 - Asymétrie évidente ne défigurant pas le sujet lors de la mimique.
 - Syncinésie possible
 - Fermeture palpébrale complète à l'effort.
 - Faiblesse légère ou modérée labiale et frontale
- Grade 4:
 - Asymétrie sévère défigurant le sujet lors mimique
 - Fermeture palpébrale incomplète à l'effort.
 - Spasmes et/ou syncinésies sévères

- Absence de mouvement au niveau front, asymétrie labiale
 - Grade 5 : Asymétrie au repos et mouvements à peine perceptibles
 - Grade 6 : Paralysie faciale complète (contraction impossible)

3-4 Les conséquences de la paralysie faciale :

Quel que soit l'origine ou le degré la paralysie reste une pathologie très compliquée en vue des conséquences qu'elle engendre, que ce soit sur le plan esthétique ou fonctionnel et notamment les séquelles que celle-ci Laisse apparaitre, (Lebrun L, 2012).

Le premier risque lors d'une paralysie facial périphérique est :

3- 4-1 l'atteinte de la corné :

Cette atteinte peut être sous forme de conjonctivite ou encore d'atteintes infectieuses et inflammatoires de la corné (kératite). Cette atteinte se traduit par une absence d'occlusion palpébrale et une diminution de la sécrétion lacrymale. On remarquera que le patient est capable d'élever sa paupière seulement mais que l'occlusion total de l'œil est quasi impossible. Il est donc important de prêter attention à l'œil dont la corné est exposée. (Hoang-Xuan, 1998).

3-4-2 Le trouble de déglutition et de la mastication :

La déglutition et la mastication sont des fonctions qui nous permettent d'avaler les aliments on deux temps, le temps buccal suivi du temps pharyngien et œsophagien, en cas de paralysie facial périphérique complète celle-ci est entravée car les muscles faciaux ont un rôle majeur au cours de la déglutition et leur atteinte engendre un défaut de fermeture des lèvres et une stagnation des aliments du côté paralysé, ceci engendre aussi des morsures au moment de la

mastication (Couture et al,1997),ces troubles son généralement suivis du trouble du gout.

3-4-3 trouble du gout (agueusie ou dysgueusie) :

Il apparait très tôt juste après la paralysie, celui-ci est une perte totale ou partielle du gout résultant de l'atteinte des fibres afférentes(sensitives) du nerf facial qui ont pour rôle d'assurer la sensation gustative, le patient aura alors du mal à percevoir les quatre sensations gustatives et touche les deux tiers antérieure de la langue.

3-4-4 Trouble de l'audition :

Lors d'une paralysie faciale on remarque dans certains cas une déficience dans l'acuité auditive, dans ces cas le nerf du muscle de l'étrier est lésé ce qui va engendrer l'abolition du reflexe stapédien, qui va entrainer une hypotonie sévère (c'est-à-dire lors ce que le patient est confronté à des sons avec des intensités fortes ou moyennes celui-ci aura des douleurs articulaire importantes) .

3-4-5 Trouble de la sensibilité :

Le nerf facial assure la sensibilité de la zone de Ramsay-Hunt et lorsque qu'il atteint, cette dernière perd sa sensibilité.

La sensibilité du visage aussi peut subir une perte ou une baisse lors d'une paralysie faciale, et ce en raison de la position du nerf trijumeau (nerf responsable de la sensibilité du visage) qui très proche du nerf facial.

3-4-6 Inexpressivité du visage :

Le visage permet de nous exprimer sans faire appel à la parole car on transmet des messages, des émotions, à travers des mimiques, des sourires, enfin toutes expressions non verbales. Quand celui-ci est altéré, le patient aura du mal à communiquer ce qui induit parfois des troubles psychologiques chez lui et affecte ses relations avec son entourage.

3-4-7 Troubles d'articulation :

On remarque souvent ce type de troubles dans les cas des paralysies faciales ses difficultés d'articulation sont due à une hypotonie du sphincter buccal ou encore à cause de l'assèchement buccal due au défaut de sécrétion salivaire (Couture et all ,1997). Le tableau ci-dessous indique l'altération articulatoire et leurs causes

Phonèmes altères	Causes
[p], [b], [m]	Occlusion buccale imparfaite
[f], [v]	Inocclusion des lèvres et gonflement de la joue paralysée par manque de résistance
[i], [e],[y],[u]	Manque de mobilité labiale

Tableau2 : perturbation articulatoires en fonction des étiologies de la paralysie faciale.

3-5-séquelles de la paralysie faciale :

En plus des conséquences, la paralysie faciale laisse des séquelles de type moteur, sensoriel ou encore psychologique qui entravent la récupération. (Laure B, 2009).

3-5-1 Les séquelles motrices :

- L'hémi-spasme facial : c'est la séquelle motrice la plus grave, celle-ci se présente sous forme de contractions involontaires et spasmodiques des mouvements du visage et s'accompagne d'une asymétrie faciale, l'hémiface touchée est hyper contractée. L'hémi-spasme débute du muscle orbiculaire de l'œil puis se diffuse jusqu'à la région péri-oral.

-Les syncinésies : Les syncinésies sont des contractions involontaires, non désirées de la face qui apparaissent lors de la réalisation des mouvements volontaires. La vraie source des syncinésies est la repousse aberrante des fibres axonales, car certains muscles reçoivent des informations nerveuses qui ne leur sont pas destinées.

3-5-2 séquelles sensorielles et sécrétoires :

-Syndrome des larmes de crocodile : Ce syndrome se déclenche lors de la prise alimentaire, il est dû à une repousse anormale des fibres nerveuses destinées à la salivation vers la glande lacrymale, il s'agit d'une atteinte du nerf en amont du ganglion géniculé avec déviation du réflexe gustato-salivaire en réflexe gustato-lacrymal par erreur de réinnervation. (Bernard, 2013)

-Syndrome de Frei : Appelé aussi syndrome auriculo-temporal, celui-ci est due à l'atteinte du nerf auriculo temporal. Ce nerf transporte des fibres parasympathiques à la glande parotide ainsi que des fibres sympathiques vasomotrices et sécrétoires de la peau. Ce syndrome se caractérise par une

rougeur et une sudation du visage dans la zone d'innervation du nerf auriculo temporel, lors de la chirurgie du nerf facial près ganglion géniculé appelé syndrome lacrymatoire gustative, le syndrome de Frey apparaît lors de la mastication est cause une production abondante de larmes. (Bernard, 2013)

3-5-3-Séquelles psychologique :

En plus des atteintes fonctionnelles, la paralysie faciale s'accompagne le plus souvent de troubles psychologiques sévères, car l'esthétique du visage est altérée et comme celui-ci est considéré comme l'entité de l'être humain et comme c'est ce qui permet de distinguer une personne d'une autre, son atteinte va répercuter sur l'état psychique du patient. En effet, l'image du soi sera affecté, le patient souffre d'un manque de confiance en soi, d'une perte de personnalité, d'une angoisse permanente et d'une détresse morale pouvant aller jusqu'à la dépression. Un suivi psychologique est nécessaire afin que le patient puisse apprendre à vivre avec son nouveau visage. (Chevalier, 2003)

3-6 -Prises en charge médicale et chirurgicale de la paralysie faciale :

3-6-1- Traitements médicamenteux :

Après une paralysie faciale plusieurs traitements sont proposés au patient, ces traitements diffèrent en fonction des paramètres suivants :

L'étiologie, la gravité de l'atteinte nerveuse, la date de l'apparition de la paralysie, les atteintes associées, l'état général du patient et ses désirs.

-La corticothérapie :

La corticothérapie est un traitement à base de corticoïdes ou de corticostimuline, cette thérapie est administrée dans le cas d'une paralysie idiopathique, inflammatoire ou encore traumatique et son efficacité dépend de

la précocité de la mise en place du traitement plus le traitement est administré tôt plus la récupération est meilleure L'objectif de cette thérapie est de réduire l'inflammation nerveuse et toute réactions dangereuses pour le nerf.

- le traitement antiviral :

Ce traitement est indiqué dans les paralysies idiopathiques, inflammatoires et traumatiques, ce traitement est prescrit pour éviter l'apparition d'une paralysie post chirurgical.

Le tableau ci-dessous présente les traitements médicamenteux en fonction des étiologies :

Traitement	Les paralysies faciales concernées
Traitement antiviral	Paralysie facial périphérique idiopathique et zostérienne
Corticothérapie	Paralysie facial périphérique idiopathique, zostérienne, inflammatoire et traumatique
Injection de toxine botulique	Dans les muscles concernés par des syncinésies ou un héli spasme facial, qui perdurent malgré la rééducation et elle concerne tous types de paralysies facials

Tabelau3 :Les paralysies faciales et leurs traitements spécifiques

3-6-2- Traitements chirurgicaux :

Avant d'établir un traitement chirurgical des examens para cliniques sont nécessaires afin de poser un diagnostic topographique et étiologique car chaque traitement chirurgical fait appel à : l'Age, le délai écoulé depuis la survenu de

l'infirmité afin de pouvoir choisir le procédé chirurgical convenu au malade, il existe alors plusieurs types de traitements citer ci-dessous :

- la décompression du nerf :

La chirurgie décompressive est mise en place lors d'une paralysie faciale due à une fracture du rocher cette intervention a pour but de lever la compression réaliser par l'œdème ou par les fragments osseux au niveau du foyer de fracture de ce canal et donc de réparer le nerf selon sa gravité afin de limité les séquelles.(Labbé et al,2007)

- la suture et la greffe nerveuses :

La suture est une technique privilégiée lorsque le nerf facial est sectionné, elle consiste à reconnecter le noyau facial aux branches périphériques ou encore de recoudre les deux bouts du nerf dans le cas d'une suture simple. Cette réparation directe du nerf doit être Précoce. (Bardot J, 2007)

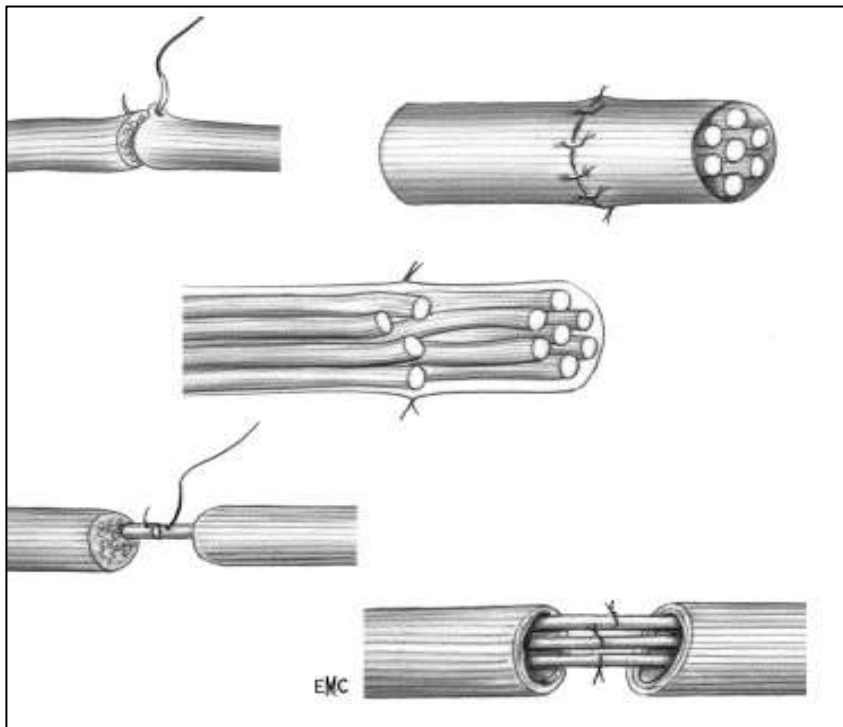


Figure7: La suture d'épine durale devenue périurale (Bardot, 2007)

Cependant, lorsque la suture n'est pas possible, le chirurgien a recours à un greffon intermédiaire, le choix du greffon est très important car selon les dernières avancées les greffes autologues offrent une meilleure garantie que les greffes homologues, le greffon peut être alors prélevé soit :

- Au niveau du plexus cervical superficiel situé à proximité immédiate
- Au niveau de la saphène externe ou surale dont le long trajet est favorable

Le greffon vient alors s'interposer entre les deux extrémités du nerf sectionné.

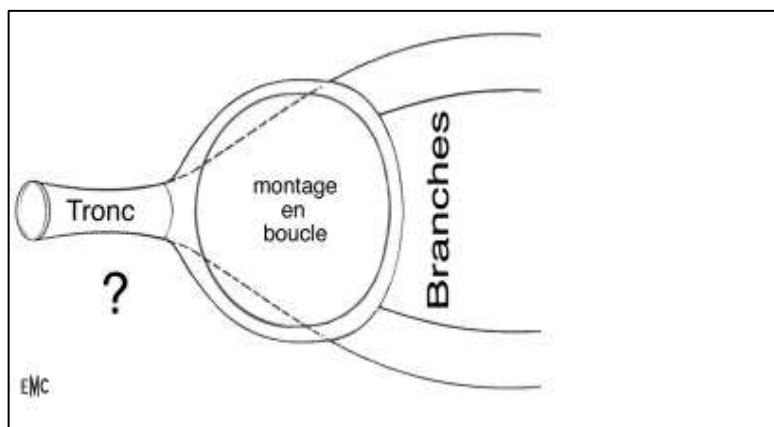


Figure3 : d'une mise place d'une greffe nerveuse en boucle (Stricker M, 2004)

3-6-3 Les principales techniques de chirurgie palliative :

Lorsque la paralysie faciale est considérée comme complète et définitive et que le nerf facial n'est pas réparable, une chirurgie de réhabilitation appelée aussi « palliative » est proposée au patient, le choix de cette intervention est déterminée selon la cause de la paralysie, les atteintes nerveuses, la date de l'apparition et le désir du patient. (Marin J. 2007).

Selon Lannadere, il existe deux techniques de chirurgie réparatrice principales :

-Anastomose nerveuse :

Cette technique est utilisée lorsque le nerf facial est irrécupérable c'est-à-dire hors usage mais que l'effecteur musculaire est encore utilisable qui veut dire qu'il n'est pas atteint, cette intervention consiste à mettre en communication deux nerfs différents et cela grâce à la substitution du nerf facial par un autre nerf moteur, il existe différentes techniques d'anastomoses nerveuses :

-l'anastomose XI-VII (Drobnik, 1879) met en relation le nerf spinal et nerf facial

-l'anastomose VII-VII ou transe-faciale (Scaramella, 1970), elle consiste à placer un greffon entre les rameaux du nerf facial sain et du nerf facial lésé

- l'anastomose XII-VII (Korte, 1901), qui est une suture du nerf grand hypoglosse (nerf moteur de la langue) avec le nerf facial. (Lannadere et al, 2016)

- L'anastomose hypoglosse-faciale (XII-VII) :

L'anastomose hypoglosse-faciale est un procédé de réhabilitation qu'on utilise lors que le patient est atteint d'une paralysie faciale. Cette technique est choisie lorsque le rameau proximal du nerf facial n'est plus disponible, elle consiste à suturer le nerf grand hypoglosse dans sa partie proximale avec le nerf facial dans sa partie distale

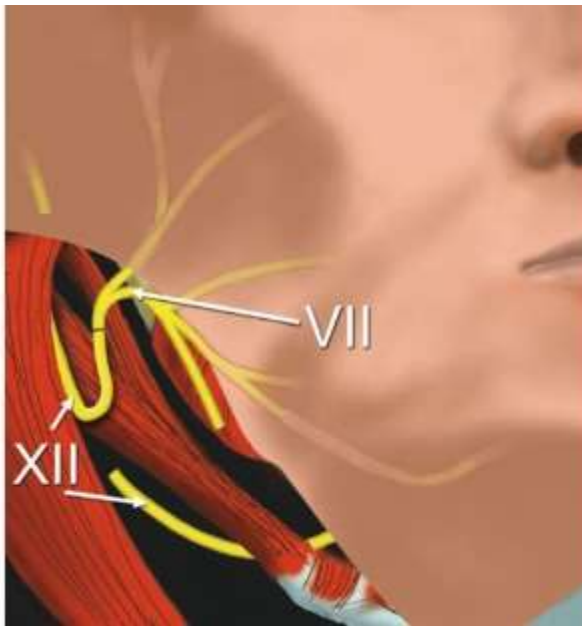


Figure8: anastomose XII-VII (Odman M ,2009)

Il existe de nombreuses variations d'anastomoses dont :

- L'anastomose termino-terminale :

Elle sacrifie complètement l'activité du nerf hypoglosse, cette intervention s'effectue par l'incision qui vient au-dessus du tragus et descend en avant de l'oreille vers l'ongle et le rebord de la mandibule jusqu'à l'os hyoïde, sachant que le nerf facial est disséqué en deux banches dans la glande parotide ; le sectionnement est alors effectué de 5a 7 millimètres avant la bifurcation, cette technique est proposée dans le cas d'une paralysie faciale complète ou le tronc du nerf facial est irréparable et que les nerfs hypoglosses ipsilatéraux et controlatéraux sont intacts. (Lannadere et all, 2016)

- l'anastomose termino-lateral :

Dans cette technique seulement 30 à 50% de fibres du nerf XII sont utilisées, ce qui permet de conserver l'innervation des muscles linguaux et d'éviter l'atrophie hémi-lingual.

Il existe un troisième type de chirurgie palliative, il s'agit de la « **myoplastie d'allongement** »

Cette technique est proposée lors que la réinnervation des branches périphériques et des muscles de la mimiques n'est plus possible, elle consiste à transpositionner un muscle innervé par nerf qui n'est pas le nerf facial afin de réanimer le visage, ce déplacement du muscle se fait sur la commissure labiale afin de restaurer les mouvements de : la mimique, la mastication, et l'articulation, mais dans cette intervention seul la partie inférieure de la face est concerné. (Lambert-proum ,2003).

Il existe plusieurs techniques de myoplasties telles que :

- La myoplastie d'allongement du temporale (MAT) :

La MAT est une technique chirurgicale palliative qui a été mise au point par le Dr.labbé. Elle consiste à transférer le muscle temporal innervé par le nerf trijumeau (V) sur la commissure labiale paralysée afin de réanimer les lèvres. Cette technique peut être proposée en cas de paralysie faciale complète et définitive datant d'au moins dix-huit mois (Guerreschi etLabbé, 2015) et quelle que soit l'étiologie de la paralysie. Il est cependant indispensable que le muscle temporal soit intact.

Cette intervention permet au patient de retrouver un sourire plus symétrique et pour cela le patient passe de trois phases (Lambert-prou,2008) :

- Le sourire mandibulaire : qui signifie que le sourire est possible que grâce à une mobilisation mandibulaire.
- « sourire temporal volontaire » dans ce stade le sourire est réalisé sans mandibule c'est à dire à l'aide de contraction temporale.
- enfin « le sourire temporale spontané ».

3-7- prise en charge rééducative de la paralysie faciale:

Pour une prise en charge optimale d'une paralysie faciale, une prise en charge pluridisciplinaire (kinésithérapie, orthophonie et psychologique) est nécessaire mais cela une fois les éléments de bilan réunis et le diagnostic posé. Cette prise en charge vise la récupération des capacités motrices de la face et a une incidence non négligeable sur la qualité de vie (Chevalier, 2003). Elle doit ainsi débiter le plus tôt possible afin de limiter le plus possible les conséquences physiques, psychologique et émotionnelle mais aussi informer le patient sur les risques et les conséquences si celui-ci opte pour une chirurgie réparatrice de type hypoglosse facial et de bien expliquer les gênes qu'une paralysie faciale occasionne.

Cette prise en charge pluridisciplinaire(orthophonie et kinésithérapie) est nécessaire à tout type de paralysie faciale et quelle que soit l'étiologie, selon le savoir et le savoir-faire du thérapeute. Il existe ainsi diverses techniques de rééducation basées sur des exercices tels que : les exercices de relaxation, les massages dans le sens des fibres internes et externes, les exercices de praxies etc.

Il existe désormais de nouvelles méthodes de rééducation :

- méthode du « neuromuscular retraining » celle -ci est établie selon trois principes : les petits mouvements sans forçage, symétriques et lents .

- la « mime therapy », elle combine des automassages faciaux avec des exercices de relaxation.

Conclusion du chapitre :

Le nerf facial est le nerf crânien qui innerve les muscles de la tête et du cou, il joue un rôle indéniable dans le contrôle des muscles du visage et dans le maintien de son expressivité, au long de son trajet complexe et sinueux, le nerf est exposé à divers dangers pouvant entraîner une paralysie faciale, celle-ci occasionne de lourdes conséquences esthétiques, fonctionnelles et psychologiques. Ces conséquences nécessitent un traitement médicamenteux et parfois chirurgical, ainsi qu'une prise en charge pluridisciplinaire (orthophonique, psychologique et kinésie thérapeutique).

Chapitre II : Articulation et troubles d'articulation dans la paralysie faciale (dysarthrie)

L'articulation est un mécanisme qui permet de réaliser correctement les phonèmes de la parole et ça à l'aide des organes phonatoire. Quand ces derniers sont atteints ceci provoque l'apparition de plusieurs conséquences fonctionnelles et mécaniques pouvant affecter la production du langage, parmi ces conséquences il peut y avoir les troubles d'articulation qui est une erreur dans la production des sons de la langue (phonèmes). Quand ces derniers sont dus à une atteinte du système nerveux central ou périphérique, on parle de dysarthrie.

1-L'articulation :

L'articulation est la réalisation des sons de la parole appelés phonèmes, celle-ci se fait à travers le passage de l'air venant des poumons et passant par les organes phonateurs. Selon le dictionnaire d'orthophonie(2014) « l'articulation est le mouvement combiné des organes bucco-phonateurs nécessaire à la réalisation des phonèmes intégrés dans la chaîne parlée ».

2-les organes responsables de la phonation :

Ces organes sont définis par la phonétique physiologique qui s'occupe plutôt de l'anatomie et la physiologie de l'appareil phonateur. Ce dernier est constitué de :

- Les lèvres : les phonèmes prononcés à l'aide des lèvres sont appelés les labiales
- le bout de la langue contre les dents : les phonèmes articulés quand le bout de la langue se positionne contre les dents sont appelés les dentales

- le dos de la langue et le palais : les phonèmes prononcés dans ce cas-là sont les dorsales

- le fond de gorge, pharynx ou glotte(les laryngales).

Ces organes permettant de produire des sons depuis l'avant de la bouche jusqu'au fond de la gorge. (Luc O. et al, 2002, P97).

Ces organes seuls ne suffisent à réaliser une bonne articulation, il existe d'autre organe qui complètent ceux de la phonation, ce sont les résonateurs :

Les résonateurs de la bouche ils contiennent trois cavités de résonance et ce sont les principales :

-le vestibule laryngé : cet organe est constitué par les bandes ventriculaires et l'épiglotte laryngé, il joue le rôle de suppléance dans le cas où les cordes vocales disparaissent mais il est aussi assimilé à une cavité de résonance contribuant à modeler l'énergie acoustique transmise par le vibreur. (Bouchet A. et al ,1971)

- le pharynx : c'est un organe postérieure situé à la base du crâne, il est en contact avec le rachis cervical, il est composé de trois parties : le rhinopharynx situé en haut, l'oropharynx au milieu, laryngopharynx situé en bas. Cet organe intervient lors de la ventilation, la déglutition, l'audition, la phonation. (Jean-Marc K et al, 2016, p10)

-la cavité buccale : c'est une cavité constituée de la bouche et délimitée de haut par le palais dur et d'en bas par la langue et le plancher buccal. Ensuite, en avant par les lèvres et les dents et sur les côtés les dents et les joues ainsi qu'en arrière par le voile du palais et les piliers antérieures. (Jean-Marc K.et al, 2016, p12)

S'ajoute à cela d'autres résonateurs qui sont :

- les fosses nasales : appelées aussi cavités nasales, ce sont deux couloirs aériens, creusés dans les os de la face (maxillaires). Elles sont séparées par une cloison verticale cartilagineuse : la cloison nasale.

Elles sont au nombre de deux et comprennent : une partie antérieure qui s'ouvre à l'extérieur par deux orifices qui sont les narines, et une partie postérieure qui s'ouvre par deux orifices dans le rhinopharynx (extrémité située à la partie supérieure du pharynx) et par l'intermédiaire des choanes (vulgaris médical)

- le cavum : appelé aussi rhinopharynx , nasopharynx ou épipharynx ,c'est la partie supérieure du pharynx ,le cavum est ouvert en avant vers les fosses nasales par l'intermédiaire de l'orifice des choanes qui est très large.

En résumé le cavum est la partie supérieure et aérienne du pharynx qui est située en arrière des fosses nasales (vulgaris médical)

Le rôle des résonateurs est multiple ils permettent de renforcer certains fréquences, de propager le son et permettent l'enchaînement sonore de la parole ainsi qu'une bonne articulation, donc la réalisation d'un son est la successivité et la précision des mouvements et la perturbation de ces derniers provoque un trouble qui est le trouble de l'articulation.

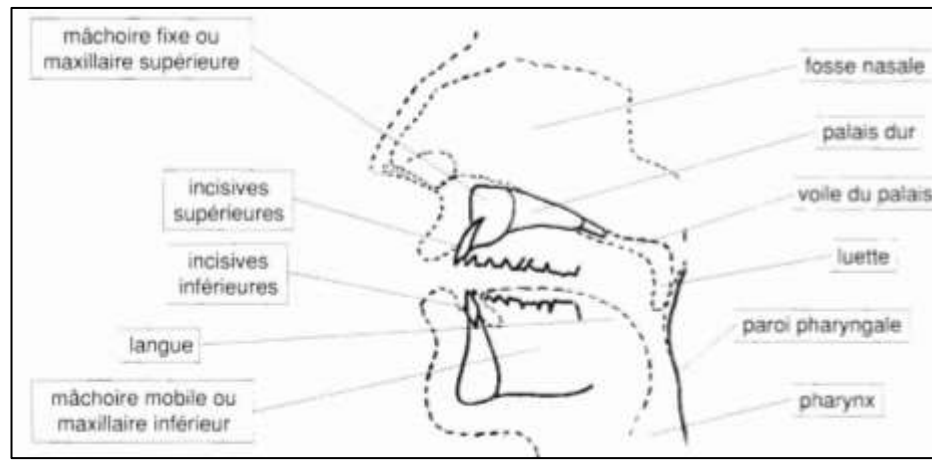


Figure 01 : Système de phonation et d'articulation (Philippe M et al ,2002)

Afin de décrire ou de classer les sons du langage il faut non seulement connaître les organes responsables de la phonation mais aussi le mode et le point d'articulation.

3- définitions et classifications des phonèmes selon le mode et le point d'articulation :

3-1-Définition et classification des phonèmes selon le mode d'articulation :

3-1-1- définition du mode d'articulation selon Alegria :

Le mode d'articulation est la façon dont l'air se dirige vers l'extérieure car la majorité des sons sont articulés on inspirant, c'est -à -dire qu'on parle vers dehors, le mode d'articulation nous permet aussi de classer les sons (Alegria J et al, 2003).

Le mode d'articulation correspond à la manière avec laquelle les phonèmes sont articulés, ceci dépend du positionnement des organes phonatoires (lèvres, langue et joues).

3-1-2 classification des phonèmes selon le mode d'articulation :

Le mode d'articulation est défini par un certain nombre de facteurs qui modifient la nature du courant d'air expiré c'est pour cela qu'il existe plusieurs type :

-Sourd ou sonore :

Ici on parle alors des vibration, sachant que le son est produit grâce aux vibrations laryngiennes, il existe deux type de sons, les sons émis à l'aide de cordes vocales appelés sonores ou sons voisés se sont toutes les voyelles non chuchotées et quelques consonnes telles que /b/,/d/,/g/,/v/ ,/z/,/m/...etc. ,ces dernières sont accompagnées d'un son laryngé, celui-ci est le résultat de la vibration des cordes vocales . Puis, il y a les sons sourds ou appelés aussi sons non voisés, ce sont des sons produits sans la participation des cordes vocales donc il n'y a pas de sons laryngés pendant l'articulation tels que /f/.

-Oral ou nasal :

En arrivant dans le pharynx buccal, le son peut cheminer selon deux voies différentes, soit le type oral c'est-à-dire que les consonnes et les voyelles émises sont le résultat de l'air qui passe uniquement par la bouche, dans ce cas le voile du palais est relevé et s'appuie contre la paroi pharyngée afin d'empêcher la communication avec les fausses nasales par exemple /a,i,b,v/, soit le type nasale ce qui correspond aux sons (voyelles et consonnes occlusive sonante) émis par l'abaissement du voile du palais ouvrant le passage des fosses nasales, le trajet de l'air est alors modifié et s'échappe à la fois par la bouche et par le nez. Dans ce cas-là, la cavité buccale et les fausses nasales sont en communication permanentent.

-Constrictifs ou occlusif :

Le conduit vocal offre un passage à l'air, dans le cas des constrictives le passage de l'air au travers d'un resserrement du canal vocal va créer un bruit de friction, on dénombre alors six constrictifs /f/, /s/, /v/, /z/, /ʃ/, ʒ / tandis que les occlusives sont le résultat de la fermeture complète et momentanée du canal vocal suivie d'une ouverture rapide de ce dernier, ce qui permet à l'air de s'échapper.

3-2- Définition du point d'articulation et classification des phonèmes selon le point d'articulation :**3-2-1- définition du point d'articulation :**

Afin qu'un son soit émis et bien articulé, il faut qu'il y est la combinaison entre deux parties, la partie mobile c'est-à-dire la langue, la lèvre inférieure et la partie fixe ; lèvre supérieure, dent ou palais. Ce rapprochement des deux parties est appelé point d'articulation, ce dernier diffère selon les phonèmes et il existe plusieurs lieux d'articulations (lèvres, dents, palais, apex). (Clarenc J .2006).

Le point d'articulation refaire à l'endroit dans la cavité buccale où l'air est arrêté par un obstacle (lèvres, dent ou langue) afin de produire un son.

3-2-2 classification des phonèmes selon le point d'articulation :

Le point d'articulation est l'endroit où vient se placer la langue pour obstruer le passage du canal d'air. Vu que le point d'articulation peut se situer dans plusieurs endroits, la classification des phonèmes en fonction de ces derniers peut être variée :

-labialisé et non labialisé :

Quand le son est articulé il peut être traité de manière différente car certains sons Co articulés (tels que les consonnes et les voyelles arrondies) lors de leur production les lèvres se projettent en avant et s'arrondissent de manière à créer un résonateur, ce mécanisme est appelé « labialisation », tandis que la prononciation de certains sons tels que le /a/ et /i/ laisse le mouvement des lèvres neutre.

- Alvéolaire et alvéolateral :

Ce sont des consonnes articulées à l'aide de la partie plane du palais en arrière des incisives supérieures. Les consonnes sont dites alvéolaires si l'apex de la langue touche la partie alvéolaire. Cependant, quand l'air phonateur s'échappe des deux cotées de la langue les consonnes sont dites alvéolaterales.

- Palatale :

Ce sont toutes consonnes articulées au niveau du palais dur entre la partie post-alvéolaire en avant et le palais mou en arrière, il existe trois types de consonnes palatale la pré-palatale, la médio-palatale, et le post-palatale.

Vélaire :

Ce sont toutes les consonnes prononcées au niveau du palais mou en avant de la luvette, on parle de pré-vélaire ou de post-vélaire.

Pharyngale

On parle de pharyngale quand les phonèmes sont réalisés quand la racine de la langue se met en contact avec la paroi postérieure du pharynx.

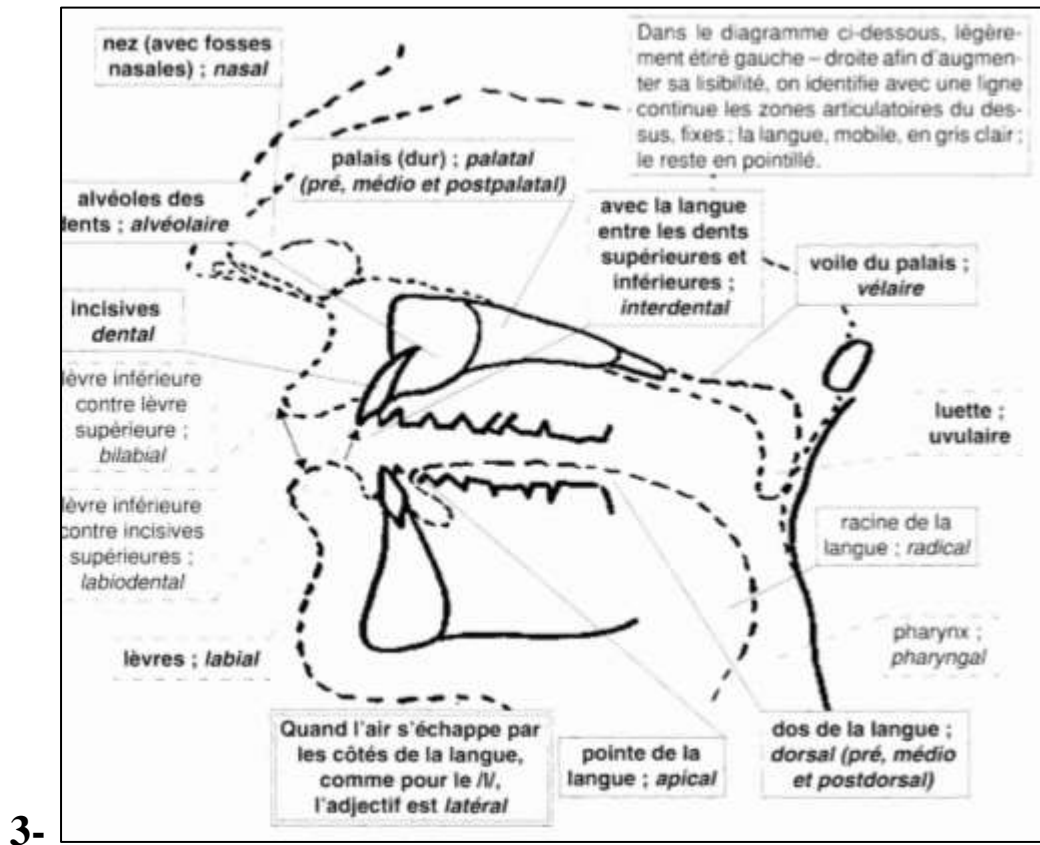


Figure2 : les points d'articulations avec les adjectifs correspondant (Philippe M ,2002)

4- Troubles d'articulation et dysarthrie :

4-1 définitions du trouble d'articulation :

Les troubles de l'oralité verbale correspondent à une atteinte du langage oral ou de la communication. Nous nous attacherons ici aux troubles en lien étroit avec les fonctions oro-faciales, responsables de dysfonctionnements de l'articulation et de la phonation, les altérations de phonèmes sont fréquentes, lorsqu'elles perdurent au-delà, on parle alors de trouble d'articulation (Thibault, 2012),mais

lorsque ce dernier est dû à une atteinte neurologique on parlera plus de trouble d'articulation mais de « dysarthrie » et c'est ce que nous allons voir ci-dessous .

4-2-définition de la dysarthrie :

« La production de la parole implique des séquences organisées de mouvement du tractus vocal. Les mouvements articulatoires représentent les unités de base indispensables à ces processus moteurs ». (Auzou P et al, 2007, p. 57), le dysfonctionnement des processus moteurs engendre ainsi une dysarthrie, celle-ci est « un ensemble de troubles de l'articulation résultant d'une atteinte du système nerveux central ou périphérique ou d'une ataxie des muscles de la phonation. La respiration, l'articulation, la phonation, le débit et/ou la prosodie peuvent être altérés ». (Brin F et al, 2004), elle est aussi définie comme «un trouble de l'exécution motrice de la parole consécutif à une atteinte du système nerveux et/ou périphérique ». (Auzou et al, 2006, p. 3). Chez d'autres auteurs, la dysarthrie est désignée comme étant « un trouble de la réalisation motrice de la parole secondaire à des lésions du système nerveux central, périphérique ou mixte » (Darley et al, 2007) .

La dysarthrie est un trouble articulatoire due à une lésion du système nerveux central ou périphérique, celle-ci peut être due à de plusieurs facteurs tels les tumeurs, accidents vasculaires cérébraux, traumatisme crânien.....Etc.

4-3-Les types de dysarthries :

Il existe plusieurs types de dysarthries mais certaines d'entre elles sont engendrées par une paralysie faciale, d'après les travaux de Darley et al (2007), il en existe six types :

4-3-1-La dysarthrie flasque :

Elle résulte d'une atteinte au niveau du nerf périphérique, de la jonction neuromusculaire ou des muscles responsables dans la parole. La lésion se situe soit dans le territoire des nerfs crâniens (V, VII, IX, X, XII) ou des nerfs rachidiens. Ce type de dysarthrie est dû à plusieurs pathologies telles que : la dystrophie (atteinte au niveau des muscles), la myasthénie (atteinte de la jonction neuromusculaire) , cette dysarthrie se manifeste par une paralysie et une dystonie qui affecte la parole , mais on remarque aussi une hyper nasalité, voix soufflée continue, émission nasale , voix rauque. (Auzou,2007).

4-3-2-La dysarthrie spastique :

Ce type de dysarthrie est dû à une atteinte bilatérale des voies du premier motoneurone destinées aux noyaux du tronc cérébral, ou encore elle peut survenir lorsque le patient est atteint d'un accident vasculaire cérébral, d'une sclérose en plaques. Elle se manifeste par les différents signes cliniques suivants :

- faiblesse et spasticité qui influencent les composantes physiologique de la parole telle que la respiration, l'articulation,

- intelligibilité réduite

- la force de la langue est réduite et les mouvements sont lents ce qui provoque une imprécision des consonnes et une distorsion des voyelles.

Ce type de dysarthrie laisse apparaître des séquelles qui dépendent de la sévérité de l'atteinte : diminution de l'accentuation, débit lent, voix forcé rupture de hauteur. (Auzou, 2007).

4-3-3-La dysarthrie ataxique :

Appelée aussi dysarthrie cérébelleuse, elle est due à une atteinte du cervelet ou des voies cérébelleuses elle peut être engendrée par un accident vasculaire cérébral, un traumatisme, une pathologie neuro-dégénératives ou encore une démyélinisation.

Cette dysarthrie se manifeste par une altération du système d'organisation et de contrôle du geste phonatoire ainsi que quelques anomalies perceptives telles qu'une accentuation excessive, dégradation articulaire intermittente, allongement des phonèmes, débit lent, monotonie, distorsion des voyelles, imprécision des consonnes, voix rauque. (Darley et al, 1969)

4-3-4-La dysarthrie hypokinétique :

Ce type de dysarthrie se caractérise par un manque d'amplitudes et une diminution du geste d'où le terme hypokinétique, elle est due à une atteinte des noyaux gris centraux ou elle peut être due à une maladie neuro-dégénérative, le plus souvent la maladie de parkinson, AVC, traumatisme, toxique.

Elle se manifeste par plusieurs signes cliniques : diminution de l'accentuation, imprécision des consonnes, voix soufflé, débit variable avec tendance à l'accélération. (Auzou, 2007).

4-3-5-La dysarthrie hyperkinétique :

Celle-ci est due à une atteinte des noyaux gris centraux, il en résulte des mouvements involontaires. Parmi les causes possibles les pathologies dégénératives telles que la maladie de Huntington (maladie héréditaire qui se traduit par une dégénérescence neurologique provoquant d'importants troubles

moteurs, cognitifs et psychiatriques,). Elle peut être aussi d'origine génétique mais la cause la plus répandue est : l'origine post infectieuse.

Ce type de dysarthrie se manifeste par des mouvements involontaires tels que les tremblements (mouvements rythmiques au repos et aux mouvements), des chorées (mouvements rapides et non stéréotypé). Ces signes diffèrent chez les patients dystoniques, ils se caractérisent par une imprécision des consonnes, une distorsion des voyelles, voix rauque, dégradation articulaire, débit lent, diminution de l'accentuation, allongement des phonèmes, voix forcé, variation excessive d'intensité .(Auzou,2007)

4-3-6-La dysarthrie mixte :

Ici dans ce cas la dysarthrie est due à une atteinte de composante centrale mais aussi de composante neurogènes périphérique donc on parle de dysarthrie de type spastique et de type flasque, ce type de dysarthrie peut survenir lorsqu'une personne est atteinte du syndrome parkinsoniens, pathologie dégénérative (atrophie, démence cortico-basale) ou sclérose en plaque.

Cette dysarthrie se manifeste d'après Darley (2007) par une imprécision des consonnes, hyper nasalité, voix rauque, débit lent, monotonie, distorsion des voyelles, phrases courtes, hauteur basse, allongement des phonèmes et par une voix forcé. (Auzou, 2007)

S'ajoute à cela deux types supplémentaires de la Mayo Clinique :

-La dysarthrie par atteinte unilatérale du premier neurone moteur :

Elle est due à une atteinte unilatérale des premiers motoneurones responsables des nerfs crâniens et spinaux qui contrôlent les muscles de la parole, ce type de dysarthrie est souvent due à un AVC, elle se manifeste par des signes temporaire et peu sévère .Duffy (2005) décrit les signes remarqués le plus souvent qui sont : 98% sont des troubles d'articulation, 57% raucité, et 23%

débit et prosodie. Ces signes sont souvent associés à une aphasie ou à une apraxie de la parole.

-La dysarthrie d'étiologie indéterminée :

Ce type a été ajouté par Duffy, cette catégorie a été ajoutée au moment où certaines pathologies neurologiques étaient peu connues et l'imagerie médicale peu développée c'est pour cela que ce type a été ajouté parmi d'autres.

4-4 Les conséquences d'une dysarthrie :

La dysarthrie est une pathologie qui a un impact sur la vie sociale du patient, généralement les personnes ayant aucune notion sur cette pathologie la définissent comme un handicap mental ou encore comme étant une limitation des capacités.

Cette pathologie va avoir un impact négatif sur le plan psychologique et social du patient.

4-5- les classifications des dysarthries :

Il existe plusieurs classifications des dysarthries qui reposent sur différents critères neurologiques, physiopathologiques, cliniques ou même thérapeutiques selon le chercheur mais la plus utilisée est celle de Darley et al que nous allons voir ci-dessous

- classifications selon Darley et al (1969) :

Cette classification est purement physiopathologique et se base sur trois niveaux d'analyse :

- le diagnostic médical qui permet de recueillir un grand nombre d'informations telles que l'étiologie et la topographie de la pathologie, mais aussi toutes

informations concernant la sphère oro-faciale ainsi que la motricité général. Ce niveau permet de déterminer le système moteur atteint (phonatoire, articulaire.) mais aussi le type d'atteinte (incoordination, spasticité) puis,

-le niveau physiopathologique permet de nous renseigner sur la capacité de vitesse ou de régularité du système moteur mais aussi sur le débit de la parole grâce aux épreuves de diadococinésie avec de différents débits (maximal ou régulier). Ce niveau permet d'étudier les relations entre les critères (cluster) les plus déviants et d'explorer la parole.

Et enfin l'analyse perceptive, à ce niveau le patient devra lire un texte et sera coté selon 38 paramètres regroupés en sept catégories : hauteur, prosodie, intensité, qualité vocal, respiration, articulation et une catégorie globale comprenant les critères intelligibles de la parole et la cotation est selon une échelle allant de 1(normal) a 7(perturbation maximale)

Malgré que cette classification n'a pas été validée mais elle reste l'outil de référence pour différencier les dysarthries (Darley, 1975).

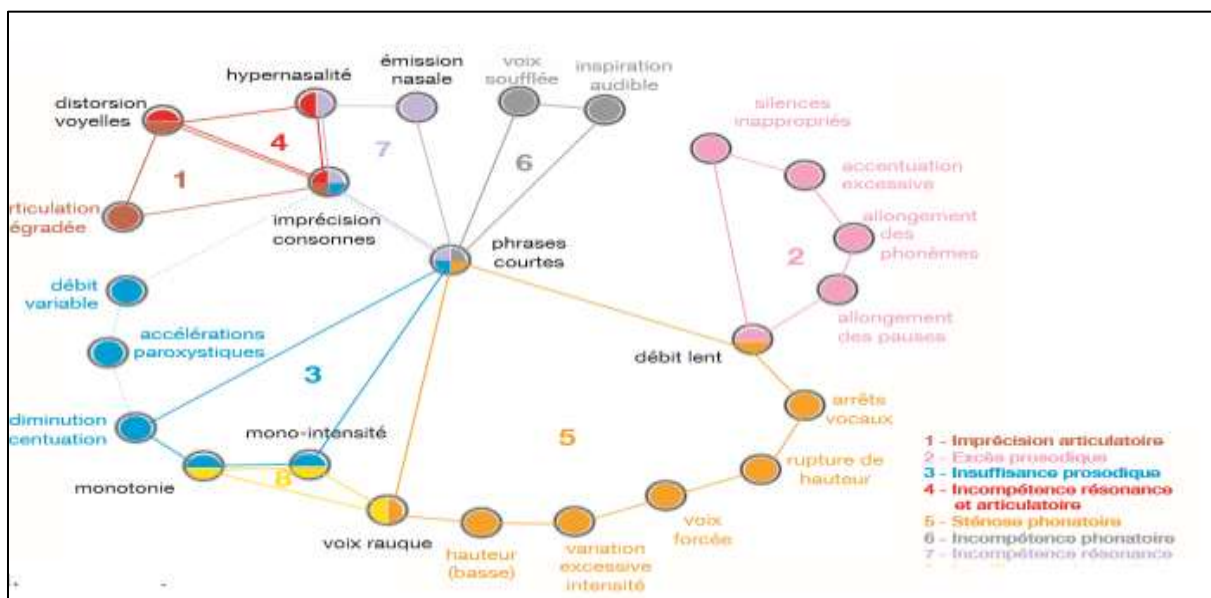


Figure 1 : les critères (clusters) de la dysarthrie selon Darley et al (Darley et al, 1969)

5-évaluation et prise en charge des troubles d'articulation dans la paralysie faciale (dysarthrie) :

Quel que soit le type de troubles d'articulations, ces derniers nécessitent une prise en charge orthophonique précoce et adaptée. Celle-ci repose dans un premier temps sur l'évaluation approfondie et complète de l'articulation permettant d'établir le diagnostic puis, sur la rééducation proprement dite qui consiste à traiter le trouble.

5-1-Evaluation des troubles de l'articulation :

Tout au long de la prise en charge orthophonique, les patients porteurs de troubles d'articulation sont amenés à réaliser des évaluations orthophoniques.

L'évaluation d'un trouble d'articulation a pour objectif d'identifier les facteurs qui sont à l'origine du trouble et ceux qui l'entraînent, de préciser les erreurs et de déterminer le type et le degré de sévérité à travers des outils bien adaptés.

Une bonne évaluation passe par principalement par deux étapes ; l'interview diagnostic et l'évaluation proprement dite de l'articulation.

-Interview diagnostic : Durant cet interview l'orthophoniste va essayer d'obtenir un maximum d'informations pertinentes concernant le patient. Les informations recueillies contiennent sur les plaintes du patients (gênes, préoccupation, stress, difficultés rencontrées...), la date de la survenue du trouble et son développement, l'histoire médicale, les thérapies antérieures.

-Evaluation de l'articulation proprement dite : Au cours de cette évaluation, l'orthophoniste va administrer au patient un test d'articulation traditionnel qui est sous forme d'un test de dénomination d'images, afin d'observer la

production de la parole à travers les réponses de mots isolés contenant les phonèmes cibles.

5-2-Prise en charge des troubles d'articulation :

Après avoir effectué une évaluation à travers des tests, l'orthophoniste va procéder à des séances de rééducation reposant sur différentes méthodes, nous citerons ci-dessous les méthodes les plus utilisées (méthode du miroir, méthode du placement phonétique, toucher thérapeutique).

-Méthode du miroir :

Dans cette méthode, le patient est placé face à un miroir, il devra reproduire des mouvements et des phonèmes produits par l'orthophoniste, dans le but de travailler les muscles de la joue, de la langue et des lèvres. Cette méthode lui permettra également de se rendre compte de ses propres erreurs et de s'auto-corriger.(Alegria J., 2003).

- Méthode du placement phonétique :

Cette méthode est la plus ancienne, elle consiste à utiliser des diagrammes et des descriptions de différents sons, ainsi que l'usage des instruments tels que l'abaisse langue et les spatules afin que le patient apprenne à positionner correctement sa langue, sa mâchoire et ses lèvres lors de l'articulation. (Scripteur et al., 1927)

- Toucher thérapeutique orthophonique :

Afin de remédier à l'hypotonie des muscles et des organes phonatoires, il convient de recourir au toucher thérapeutique afin de compléter les méthodes précédentes. Il repose principalement sur des massages faciaux ayant pour but de stimuler les muscles, détendre les fibres musculaires (relâcher les fibres),

rééduquer les fonctions oro-faciales et enfin restaurer et maintenir la communication entre le thérapeute et le patient (Grousset S., 2009).

Il existe deux types de massages faciaux principaux :

- **Les massages externes** : ce type de massage est réalisé l'effleurage sur l'ensemble de la face, le masseur devra travailler chaque muscle et chaque partie du visage à part en allant de l'étage supérieur à l'étage inférieur.



Figure 01 : Technique de massage de type externe

- **Les massages internes** : ces massages se réalisent à l'intérieur de la cavité buccale et cible les points douloureux ainsi que les zones altérées (paralysées) (Eyoun I. et al., 2011).

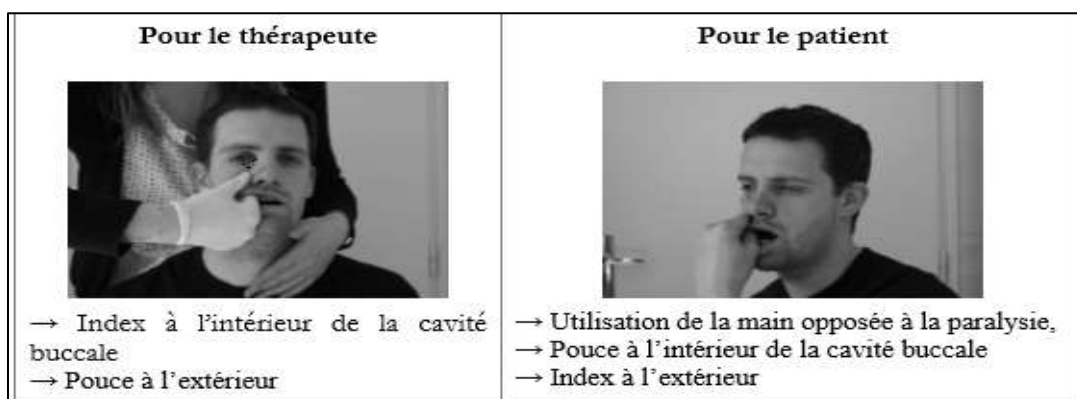


Figure 02: Technique de massages interne .

Une prise en charge orthophonique adaptée est structurée est indispensable pour remédier aux troubles d'articulation engendré par la paralysie faciale.

Conclusion du chapitre :

Pour conclure, l'articulation correspond à la production des phonèmes, elle repose sur l'utilisation d'un ensemble d'organes appelés organes de la phonation. L'atteinte de ces derniers peut provoquer un trouble d'articulation se traduisant par différentes formes, lorsque l'origine de l'atteinte est neurologique (tumeur, accident vasculaire cérébral) le troubles articulaire engendré est appelé dysarthrie.

La prise en charge des troubles d'articulation, notamment de la dysarthrie repose essentiellement sur la prise en charge orthophonique qui va de l'évaluation approfondie à la rééducation proprement dite qui est basée sur des techniques et des méthodes adaptées au type et au degré du trouble .

PARTIE METHODOLOGIQUE

Une face, c'est non seulement un visage qui présente deux yeux, un nez, une bouche, mais une face que nous percevons comme singulière, chacune distincte de celles qui l'entourent et manifestant des expressions, c'est-à-dire témoignant d'une attitude d'un sentiment, d'une intention et permettant à chacun de communiquer avec le monde.

La face présente une architecture complexe divisée en trois (03) étages (supérieur, moyen et inférieur) composée d'un squelette, d'une cavité buccale, d'oreilles, d'un globe oculaire, d'un nez, et d'un ensemble de muscles. Ces organes sont irrigués par un système de vascularisation et innervés par trois nerfs principaux : le nerf oculomoteur; troisième nerf crânien responsable de l'innervation des muscles oculomoteur, le nerf trijumeau ; cinquième nerf crânien assurant la motricité et la sensibilité d'une partie de la sphère ORL et le nerf facial.

Le nerf facial est la septième paire de nerfs crâniens, composée de deux noyaux divisés en fibres afférentes et efférentes et ayant un trajet très complexe allant du tronc cérébral jusqu'au foramen stylo-mastoïdien (Orifice situé à la face inférieure du rocher et duquel débouche le nerf facial). Ce dernier assure quatre fonctions principales ; fonction motrice, fonction sensitive, fonction sensorielle et enfin fonction végétative (Pons et Y. et all, 2013).

Le nerf facial est un nerf fragile, dont le trajet est complexe et sinueux et c'est l'un des nerfs les plus souvent atteints lors d'affections neurologiques périphériques. Lorsque c'est le cas, les conséquences fonctionnelles possibles sont variées et dépendent du lieu d'atteinte du nerf sur son trajet, l'une de ces affections peut être la paralysie faciale, qui correspond au déficit la fonction du nerf facial (Pons Y. et al, 2013).

On distingue la paralysie faciale centrale qui selon le dictionnaire de l'orthophonie (2004) se rencontre dans le cadre d'une pathologie cérébrale de la paralysie faciale périphérique qui est l'expression d'une lésion du nerf facial, de son noyau dans le tronc cérébral jusqu'à sa terminaison parotidienne. Il s'agit d'une pathologie fréquente qui entraîne une diminution voire une abolition de la motricité des muscles peauciers de la moitié de la face (Lannadère et Gatignol, 2011). Cette dernière occasionne, chez le patient, une gêne fonctionnelle et esthétique, mais aussi relationnelle, par l'altération de ses expressions faciales.

Dans le cas de paralysie faciale périphériques définitive, des techniques chirurgicales sont proposées aux patients. Elles redonnent une mobilité au visage et permettent aux patients de retrouver les expressions. L'une des techniques chirurgicales les plus utilisées est l'anastomose hypoglosso faciale ou anastomose VII-XII, cette technique n'utilise qu'une partie du nerf hypoglosse pour ainsi préserver la fonction linguale (Gatignol, 2004). Cette opération est proposée lorsque le tronc du nerf facial ne peut plus être réparé par suture directe ou par greffe. Les branches périphériques du nerf facial doivent cependant être intactes. Cette intervention qui sacrifie la fonction d'un nerf hypoglosse permet aux patients d'obtenir un visage symétrique et mobile mais elle est classiquement responsable de troubles de la mastication et de la déglutition et ne parvient pas à pallier les troubles d'articulation résultant de l'atteinte neurologique « dysarthrie paralytique » causée par la paralysie faciale.

Etant donné que les troubles de l'élocution sont dans le champ de compétence des orthophonistes, nous avons décidé de mener notre étude dans ce sens. En effet nous évaluerons l'élocution chez des personnes atteintes de paralysie faciale et ayant bénéficié de chirurgie réparatrice (anastomose hypoglosso faciale), en vue de rechercher les troubles d'articulation existant chez eux, ainsi que leur nature et leurs types.

Notre intérêt envers ce sujet a été sollicité après que avoir rencontré un professeur en neurochirurgie, qui prenait en charge les personnes atteintes de paralysie faciale et pratiquait l'anastomose hypoglosso faciale. En effet, il nous a expliqué l'origine et les symptômes de la maladie ainsi que le rôle de la chirurgie réparatrice qu'il pratique. Il nous a également permis d'assister à la consultation de l'un de ses patients. Cette rencontre et cette consultation nous ont permis d'avoir une idée sur la maladie et de prendre conscience des perturbations pouvant altérer l'élocution chez les patients qui en sont atteints.

Vu que les travaux traitant ce sujet sont minoritaires et que nous n'avons pas abordé les troubles de la parole et de l'articulation chez les paralyse faciaux ou de l'articulation plus précisément au cours de notre formation, il nous a paru intéressant de les étudier de près et d'approfondir nos connaissances sur la maladie et ses répercussions notamment sur les troubles pouvant affecter l'élocution, chose qui a suscité en nous la question suivante :

Quel type de troubles d'articulation présente une personne atteinte de paralysie faciale et ayant bénéficié d'une chirurgie réparatrice de type anastomose hypoglosso-faciale ?

Dans cette optique, nous proposons les hypothèses suivantes :

Hypothèse générale:

« Les troubles d'articulation présents chez les patients atteints de paralysie faciale et ayant bénéficié d'une chirurgie réparatrice se traduisent par une dysarthrie paralytique caractérisée par des déformations des sons et des passages d'air (schlintement) ».

Hypothèse opérationnelles :

- ***Les troubles d'articulation présents chez les patients atteints de paralysie faciale et ayant bénéficié d'une chirurgie réparatrice de type***

anastomose hypoglosso-faciale se traduisent par une dysarthrie paralytique caractérisée par des déformations de sons.

- *Les troubles d'articulation présents chez les patients atteints de paralysie faciale et ayant bénéficié d'une chirurgie réparatrice de type anastomose hypoglosso-faciale se traduisent par une dysarthrie paralytique caractérisée par des passages d'air (schlintement).*

Afin de répondre à cette question et de vérifier nos hypothèses, nous allons procéder à une étude basée sur la méthode descriptive et sur l'étude de cas plus précisément, à travers laquelle nous évaluerons l'articulation chez des personnes atteintes de paralysies faciales et ayant subi des anastomoses hypoglosso faciales.

Pour mener notre travail dans cette démarche, nous avons élaboré un outil d'évaluation que nous avons conçu en s'inspirant de l'examen du tonus musculaire (CRENOPSII1997) et du bilan phonétique d N. zellal.

Opérationnalisation des concepts de base :

Paralysie faciale :

La paralysie faciale est l'atteinte du nerf facial assurant l'innervation motrice de l'hémiface, elle peut être centrale ou périphérique. (Nguven D-Q., 2005)

C'est la conséquence de l'atteinte du nerf facial (septième paire de nerfs crâniens) responsable de l'innervation des muscles de la face et du cou. Celle-ci occasionne une perte partielle ou totale de la mobilité du visage.

Anastomose hypoglosso-faciale :

« C'est une suture du nerf hypoglosse (XII) dans sa partie proximale avec le nerf facial (VII) dans sa partie distale. Le patient paralysé retrouve un tonus et une mobilité faciaux ». (Lhopiteau M., 2005, p35).

Il s'agit d'une technique de réanimation faciale pratiquée dans le cas de paralysie faciale définitive. Elle consiste à anastomoser (embouchure d'un vaisseau avec un autre) la partie intacte du nerf faciale avec une branche du nerf hypoglosse (nerf lingual) dans le but de fournir des fibres nerveuses au nerf facial paralysé.

Troubles d'articulation :

Selon le dictionnaire d'orthophonie (2014), il s'agit d'une erreur dans l'exécution du mouvement impliqué dans la production des phonèmes chez l'enfant ou chez l'adulte. Elle peut être développementale ou acquise.

Les troubles d'articulation désignent dans notre travail les troubles de l'élocution engendrés par la paralysie faciale, ils se traduisent par une difficulté de production des phonèmes.

Dysarthrie flasque (paralytique) :

Il s'agit d'un trouble de l'expressivité du langage qui affecte le rythme, le débit et la régulation de l'expression résultant d'une atteinte du système nerveux périphérique ou central. (Kremer J_M., Ledrele E., 2005)

La dysarthrie paralytique dans notre travail correspond aux troubles d'articulation résultant d'une atteinte neurologique (paralysie faciale)

Chapitre III : Méthodologie de la recherche

Nous essayerons à travers ce chapitre, d'expliquer les éléments constitutifs de notre étude. Nous parlerons dans un premier de temps de la pré-enquête et des limites de la recherche, puis nous définirons la méthode que nous avons utilisé dans notre démarche « méthode descriptive ». Nous présenterons ensuite l'établissement ou nous avons effectué notre stage, les groupes de personnes qui ont participé à notre recherche ainsi que les outils que nous avons utilisé pour collecter les données.

1-Pré-enquête et limites de la recherche :

Notre présent travail se porte sur l'évaluation de l'articulation chez les adultes paralysés faciaux ayant bénéficié d'une chirurgie réparatrice (anastomose hypoglosso-faciale). Afin de vérifier la faisabilité de notre sujet de recherche sur le terrain, nous avons effectué une visite au service de neurochirurgie du CHU de Bejaia ou nous avons eu l'opportunité d'assister avec neurochirurgien à une consultation avec un patient atteint d'une paralysie faciale et ayant bénéficié de chirurgie réparatrice (anastomose hypoglosso-faciale) et chez qui avons pu observer les symptômes apparents ainsi que son élocution déficitaire.

Après, nous nous sommes rapprochées de l'orthophoniste qui prend en charge les patients du service afin de nous renseigner sur les troubles de parole qu'elle a pu observer chez ses patients et de la procédure de prise en charge qu'elle adoptait avec eux, avant d'effectuer des lectures et des recherches

bibliographiques afin de mieux cerner notre travail et de connaître les études ultérieures (locales et étrangères) ayant traité le même sujet.

2-La méthode de recherche adoptée:

La notion de méthode, englobe les démarches effectuées, les techniques utilisées et les procédés mis en œuvre pour atteindre dans une discipline donnée, les objectifs visés et parvenir aux résultats. (Pierre N'DA. 2016 p13)

C'est la procédure logique d'une science, c'est-à-dire l'ensemble des pratiques particulières qu'elle met en œuvre pour que le cheminement de ses démonstrations et ses théories soit clair, évident et irréfutables. (Aktouf. 1987, p 20)

Dans la recherche universitaire, notamment dans le domaine des sciences sociales, il existe plusieurs méthodes de recherche ayant chacune ses particularités. Le choix de l'une ou de l'autre dépend du sujet étudié. En orthophonie, les chercheurs font principalement appel à la méthode descriptive. Celle-ci permet au chercheur d'intervenir dans un milieu naturel afin de mieux appréhender le sujet et le comprendre.

2-1-La méthode descriptive :

La méthode descriptive signifie tout d'abord « décrire », c'est à dire rapporter pour transmettre une information précise, complète et exacte.

La méthode descriptive permet de structurer l'espace des variables reliées à une question de recherche et ce, à divers niveaux. (Louis L. 2005, p13).

Loin d'être une simple observation, cette méthode repose sur l'utilisation de techniques et d'outils adaptés ainsi que sur l'utilisation de procédés opératoires bien définis. Elle exige une bonne maîtrise et de l'entraînement.

Cette méthode permet d'observer d'une manière scientifique les phénomènes sans pour autant influencer le comportement des sujets ou le déroulement des événements. Elle peut prendre plusieurs formes (enquête, entretien, observation..) mais celle pour laquelle nous avons optée dans cette étude est « l'étude de cas ». Celle-ci est fréquemment utilisée en orthophonie car elle permet une compréhension globale du problème à travers une analyse en profondeur des phénomènes dans leurs contextes.

2-1-1- L'étude de cas :

Elle est définie comme étant « Une approche méthodologique qui consiste à étudier une personne, une communauté, une organisation ou une société individuelle. Comme le suggère son nom, l'étude de cas se penche sur une unité particulière quelconque » (Simon N. Roy. 2004. p160)

L'étude de cas fait partie des méthodes descriptives et historiques et consiste en une profonde analyse d'un individu (cas unique) ou d'un groupe d'individus (étude à cas multiples).

Dans notre étude, qui se focalise sur l'évaluation de l'articulation chez les paralysés faciaux, le rôle de cette approche s'avère primordial car elle nous permettra de collecter le maximum de données sur les sujets afin de pouvoir décrire et appréhender leur pathologie dans sa globalité et ce, en tenant compte de son histoire et des circonstances de son apparition.

❖ Objectifs de l'étude de cas :

Dans une recherche scientifique, l'étude de cas permet de décrire un nombre limité de cas considérés comme significatifs. A travers l'analyse de données collectées par divers techniques et outils (tests, entretiens, observation ...),

l'étude de cas permet au chercheur d'aborder et de décrire les différentes dimensions d'un phénomène.

L'étude de cas comme méthode de recherche est appropriée pour la description, l'explication et la prédiction. Elle contrôle des processus inhérents à divers phénomènes, individuels ou collectifs. (Yves C., Gagnon, 2012.)

En effet, elle permet de répondre aux questions « comment » et « pourquoi » à partir de faits et d'exemples concrets et de comprendre la cause d'apparition des phénomènes.

Enfin, cette méthode tente dans certains cas d'influencer les cognitions, les attitudes et les comportements des individus.

❖ **Avantages et inconvénients de l'étude de cas comme méthode de recherche :**

Bien qu'elle soit l'une des méthodes les plus utilisées dans le domaine des sciences sociales, l'étude de cas fait l'objet de plusieurs critiques relatives à sa validité (interne et externe).

La première limite que les opposants de cette méthode lui reprochent se porte sur sa « validité interne », et stipule que l'étude de cas **ne représente pas toute la réalité du cas réel**, cette critique est justifiée par le fait que le chercheur est souvent mené à négliger certains témoignages et se focaliser uniquement sur les propos qui l'intéressent et qui défendent sa thèse. Elle est ainsi associée au journalisme est décrite comme étant une méthode qui rapporte des images qui déforment la réalité et la représentent mal.

La deuxième limite reprochée à l'étude de cas, est plus sérieuse et est relative à sa validité externe. Celle-ci se penche selon les détracteurs sur des cas qui ne sont pas toujours **représentatifs de l'ensemble de la population**. En effet, les populations faisant objet d'une étude de cas sont formées par des groupes

restreints qui sont sélectionnés selon des critères bien définis. Il est donc difficile voire impossible de généraliser les résultats car on ne peut pas généraliser à partir d'un seul cas surtout s'il n'est pas sélectionné au hasard.

Cependant, bien que l'étude de cas comporte des limites, elle présente des avantages indéniables.

D'abord, elle permet d'explorer des phénomènes nouveaux ou négligés qui ont un impact important sur notre société et sur nos connaissances. Cette méthode facilite la compréhension des rapports et des relations grâce aux entrevues semi-directives utilisées dans la méthode. Dans l'étude de cas la vérification des hypothèses est simplifiée ainsi on peut découvrir des phénomènes et des facteurs difficilement mesurables, puisqu'en étudiant un seul cas, on parvient à connaître son contexte géographique et historique. C'est donc pour ces nombreuses raisons qu'elle peut être privilégiée.

En outre, elle comble les lacunes des études à échantillon, c'est-à-dire, elle simplifie les difficultés rencontrées dans certaines autres méthodes de recherche et permet de les dépasser. Celle-ci permet au chercheur de prendre en compte les facteurs de causalités et les observer.

Enfin, l'étude de cas nous aide à trouver des relations de cause à effet, elle donne en quelque sorte une valeur au corpus scientifique, elle aide aussi à comprendre les phénomènes sociaux, soit en apportant des données pour comprendre la réalité, soit avec des études concrètes sur le terrain. (Roy S.N., 2004).

L'étude de cas nous permettra d'aborder chaque sujet à part et de comprendre sa maladie et son histoire afin de mieux comprendre les circonstances de son

apparition. Elle nous permettra également d'observer et de décrire l'élocution de façon précise et structurée chez ces derniers.

3-Présentation du lieu de recherche :

La réalisation de notre partie pratique s'est effectuée au sein du service de neurochirurgie du CHU khelil Amraane de Bejaia, et de la salle de consultation externes situées à l'unité de soin de Sidi Ali Lebhar. Ces deux lieux sont affiliés au centre hospitalo-universitaire de Bejaia.

3-1- Le centre hospitalo-universitaire de Bejaia-khelil Amraane:

Le CHU Khelil Amraane a été fondé en 1991, il est situé à 'Smina' au centre-ville de Bejaia.

L'hôpital est composé de 11 services à savoir ; urgences médico-chirurgicales, chirurgie générale, anesthésie et réanimation, pédiatrie, cardiologie, médecine interne, orthopédie traumatologie, rééducation fonctionnelle, laboratoire central, radiologie centrale, et enfin le service de neurochirurgie dans lequel s'est déroulé une partie de notre pratique.

3-1-1- Service de neurochirurgie :

Le service de neurochirurgie du CHU a été créé le 16 Février 2012, il est divisé en deux unités ; unité Femmes et enfants (compte 14 lits) et unité Hommes (compte 14lits aussi). Le service est dirigé par une équipe pluridisciplinaire formée par plusieurs spécialistes dont ; neurochirurgiens, personnel paramédical, réanimateurs, orthophoniste, kinésithérapeute et psychologue.

Diverses activités sont pratiquées au sein de ce service, nous en citerons uniquement les principales :

- Neurochirurgie oncologie (Les tumeurs de la base du crâne, tumeurs hypophysaires)
- Neurochirurgie pédiatrie (Tumeurs, hydrocéphalies, malformations du tube neural)
- Neurochirurgie fonctionnelle (Vertiges, conflits vasculo-nerveux, chirurgie malade éveillés)
- Neurochirurgie vasculaire (Anévrismes, cavernomes)
- Rachis dégénératif: (Myélopathies cervico-arthrosiques, hernies discales)

Dans ce service, nous avons assisté aux consultations avec le neurochirurgien et nous avons effectué des séances de travail durant lesquelles il nous a expliqué la maladie et le principe de la chirurgie qu'il pratique.

Pour mieux compléter notre travail, nous avons effectué la partie concernant la prise en charge orthophonique des paralysés faciaux dans l'unité de soin de SIDI ALI LEBHAR.

3-2- Unité de soin de Sidi Ali Lebhar :

L'unité de soin de sidi Ali lebhar est située à sidi Ali lebhar à la sortie Est de la ville de Bejaia. Elle est composée d'un bureau de consultation médicale, un bureau de consultations orthophoniques de lequel travaille l'orthophoniste du service de neurochirurgie du CHU et une salle de soin.

Les services de cette unité sont assurés par une équipe constituée de médecin, d'orthophonistes-psychologies, d'infirmier et de secrétaires médicales.

4-Présentation du groupe d'étude et ses caractéristiques :

Notre groupe d'étude est constitué de huit (06) personnes dont six (05) femmes et deux (01) homme âgés entre 30 et 55ans.

4-1- Critères d'inclusion pour le groupe d'étude :

Les huit patients ayant participé à notre étude répondent aux critères d'inclusion suivant :

Age : notre étude s'est portée sur les sujets adultes uniquement car nous nous sommes intéressée à étudier le phénomène chez les adultes, de plus ce sont les plus affectés par cette maladie.

Type de paralysie faciale : les patients ayant constitué notre groupe d'étude sont atteints de paralysie faciale périphérique. C'est en effet la forme la plus fréquente, et nous avons donc voulu uniformiser notre groupe.

Type de chirurgie réparatrice : les patients ayant constitué notre groupe d'étude ont bénéficié de chirurgie réparatrice de type « anastomose hypoglosso-faciale », c'est en effet la seule chirurgie réparatrice pratiquée en Algérie.

Prise en charge orthophonique : les sujets sont tous en cours de prise en charge orthophonique.

4-2-Critères d'exclusion pour le groupe d'étude :

Nous avons exclu de notre étude les sujets présentant les critères suivants :

Age : les enfants ne font pas partie de notre groupe d'étude car ils ont une meilleure récupération que les adultes (grâce à la plasticité cérébrale) et n'ont généralement pas recours au traitement chirurgical.

Chirurgie réparatrice : les sujets n'ayant pas bénéficié d'anastomose hypoglosso-faciale n'ont pas été inclus dans notre groupe de recherche.

Prise en charge orthophonique : Les sujets n'ayant pas bénéficié de prise en charge orthophonique ou qui ont abandonné n'ont pas été inclus dans notre groupe d'étude.

4-3- Nombre et caractéristiques de chaque cas :

Le tableau ci-dessous représente les cas qui ont constitué notre groupe d'étude ainsi que les critères (âge, sexe, étiologie de la paralysie et date de l'intervention) de chacun d'entre eux.

N°	Caractéristiques patients	Age	Sexe	Etiologie	Date de l'intervention
1	Salima	54ans	Femme	Congénitale	Décembre2018
2	Samir	32ans	Homme	Traumatique	Janvier 2019
3	Linda	47ans	Femme	Tumorale	Janvier 2019
4	Samira	31ans	Femme	Tumorale	Décembre2018
5	Karima	33ans	Femme	Tumorale	Décembre2018
6	Farida	54ans	Femme	Idiopathique	Février 2019

Tableau 2: Tableau présentatif des cas de l'étude

Remarque : les prénoms de patients figurant dans le tableau ne sont pas leurs vrais prénoms, nous les avons modifiés par respect à leur vie privée et à la déontologie et l'éthique de la recherche et de la pratique orthophonique.

5- Présentation des outils de la recherche :

Dans toute recherche scientifique, le chercheur est amené à utiliser des outils bien spécifiques et adaptés à son sujet de recherche. Dans notre présent travail, nous avons eu recours à deux outils qui sont le guide d'entretien et la grille d'évaluation

5-1- l'entretien clinique de recherche :

L'entretien de recherche est fréquemment employé comme méthode de production de données dans la recherche en psychologie clinique et aussi dans un grand nombre de disciplines dans le champ des sciences humaines et sociales ; il représente un outil indispensable et irremplaçable pour avoir accès aux informations subjectives des individus. (CHARAOUI, K.et Bénony, H 2003, p ,141)

L'entretien clinique est une méthode à laquelle plusieurs disciplines font appel pour leurs recherches car c'est un moyen important pour avoir des informations diverses concernant des personnes sur lesquelles se porte la recherche.

5-1-1-Le guide d'entretien :

Le guide d'entretien est défini comme étant un « ensemble organisé de fonctions, d'opérations et d'indicateurs qui structure l'activité d'écoute et d'intervention de l'interview. Dans ce guide le chercheur formule et prépare la consigne à l'avance, celle-ci sera nécessairement identique pour tous les sujets, elle est généralement soigneusement préparée et le chercheur veille à ce que la formulation ne soit pas inductive. » (Chahraoui et Bénony, 2003. P144)

Les préoccupations du chercheur sont ainsi structurées dans un outil contenant des questions précises ouvertes ou fermées avec des réponses préétablies. Ce dernier est administré à l'ensemble de la population de l'étude.

Notre guide d'entretien est destiné aux patients paralysés faciaux ayant bénéficié d'une anastomose hypoglosso-faciale et qui sont en cours d'une rééducation orthophonique. Il contient un ensemble de questions ayant pour visée de nous fournir le maximum d'informations sur le patient et sur sa maladie. Ces questions sont réparties sur un tableau relatif aux informations administratives du patient que nous garderons secrètes (nom et prénoms, adresse et fonction) et sur deux axes principaux :

❖ **Axe I : historique de la maladie :**

Dans cet axe nous tenterons de collecter le maximum d'information sur la maladie du patient, son histoire, la date et les circonstances de son apparition ainsi que sur sa prise en charge (médicale, chirurgicale, orthophonique ou autre).

❖ **Axe II : bien être :**

Comme son nom l'indique cet axe nous apportera des informations sur le ressenti des patients, leur état psychologique et leur estimation de la rééducation orthophonique.

Le guide dispose d'une case pour y inscrire les observations comportementales ayant été observé pendant l'entretien.

5-2- Fiche technique de l'évaluation de l'articulation :

Cet outil nous permettra d'examiner un ensemble de paramètres chez les patients (praxies bucco-faciales, motricité de la face et de la bouche...) et d'évaluer l'élocution chez ces derniers.

En raison du manque d'outils adaptés à notre population (dialecte), et vu que le bilan dont nous disposons (bilan phonétique de N. Zellal) est destiné à la tranche d'âge « enfants » et que dans le cadre de notre travail nous avons besoin de plus d'informations (informations concernant la motricité de la face et des organes phonatoires), nous avons été contraintes de nous inspirer du protocole d'évaluation de la musculature faciale de la CRENOPS et avons constitué notre outil à partir de ce dernier et du bilan phonétique de N. Zellal. Il comprend IV (05) examens principaux :

I- Examen exo-buccal :

L'examen exo-buccal nous permettra d'observer les structures de la face et de détecter la présence de dysfonctionnement anatomique. Il consiste à fournir une description générale de la face et une description détaillée des deux étages de la face (supérieur et inférieur).

II- Protocole d'évaluation de la musculature faciale et motricité bucco-linguo-faciale :

Cet examen permet d'évaluer la motricité et la contraction des muscles faciaux à travers un nombre d'exercices que le patient devra effectuer sur ordre ou sur répétition.

Ces exercices ont été extraits du protocole d'évaluation de la musculature faciale et motricité bucco-linguo-faciale cité dans les travaux de la cellule de recherche et d'étude neurologique, orthophonique psychologique et sociale (CRENOPS).

Les structures ciblées par cet examen sont :

-La face : on évalue la symétrie de la face ainsi que l'aptitude du patient à contrôler ses muscles sourciliers et ses paupières.

-**Les lèvres** : on évalue l'aptitude du patient à bouger les lèvres et les contracter.

-**Joues et mandibules** : on évalue le tonus musculaire des joues, la capacité du patient à contrôler l'air à l'intérieur de sa bouche. On évalue également sa capacité à bouger la mâchoire inférieure.

-**La langue** : ici on évalue l'aptitude du patient à faire différents mouvements avec la langue, à l'intérieur et à l'extérieur de la bouche.

-**Le palais** : enfin on évalue l'élévation du palais.

Cet examen sera coté à l'aide d'une échelle de 0 à 3 :

0 : absence de contraction

1 : ébauche de mouvement

2 : contraction ample mais non maintenue

3 : contraction normale

Nous obtiendrons donc un score sur 15 pour la face, un score sur 27 pour les lèvres, un score sur 30 pour les joues, un score sur 39 pour la langue et enfin, un score sur 9 pour le palais. Ces derniers seront exprimés en % pour permettre une généralisation des résultats et une comparaison entre les performances.

IV- Examen phonétique :

Afin d'adapter l'examen à nos besoins, nous avons utilisé uniquement les phonèmes et les mots existant dans le bilan phonétique de N. Zellal. Nous avons réparti en groupes en fonction du mode de l'articulation, afin de mieux comprendre le processus altéré. Par faute de temps nous n'avons pas pu faire valider cet outil auprès des professionnels, mais nous estimons qu'il serait

correcte de l'utiliser car il est constitué d'épreuves déjà existantes (répétition de phonèmes et de mots).

Cet examen phonétique permet l'évaluation qualitative de l'articulation chez les sujets à travers l'observation de leurs productions orales : Articulation et répétition des phonèmes, Répétition de mot dialogue ...

1-Répétition de phonèmes :

Cette épreuve comprend un ensemble de phonèmes regroupés en fonction de leurs points d'articulation.

- Bilabiale (/p/,/b/)
- Labiodentale (/t/,/f/)
- Dentale (/t/,/d/...)
- Alvéolaire (/l/, /r/ ...)

2- répétition des mots :

Le patient doit répéter une liste de 26 mots (deux mots sont répétés pour chaque phonème).

Tout au long de l'entretien nous observerons le langage spontané du patient afin d'observer sa fluidité et l'intelligibilité de son élocution. Nous noterons toutes les remarques ou anomalies que nous avons constatées au cours de l'entretien.

Les outils présentés ci-dessus seront joints dans ce travail, dans les Annexes.

Conclusion du chapitre :

Quelle que soit le domaine de recherche scientifique, le chercheur doit toujours suivre une méthodologie de recherche bien adaptée à son sujet. Celle-ci permet d'organiser le travail et de le structurer.

Afin d'évaluer l'articulation chez les adultes paralysés faciaux, nous nous sommes appuyées sur la méthode descriptive et sur l'étude de six cas plus précisément.

Notre pratique qui a duré un mois s'est déroulée dans d'assez bonnes conditions, dans l'unité de soin de SIDI ALI LEBHAR et dans le service de neurochirurgie du CHU de Bejaia et ce, grâce à l'aide de l'orthophoniste qui nous a encadré et grâce à la contribution de ses patients.

PARTIE PRATIQUE

Chapitre IV : Discussion, interprétation et analyse des résultats.

1-Présentation des cas et analyses des entretiens :

1-1- Le cas clinique N°1 « Farida » :

1-1-1-Présentation :

La patiente FARIDA est âgée de 54 ans, originaire et réside à Bejaia. Mariée, mère de quatre (04) enfants. La patiente souffre d'hypertension artérielle et de diabète, elle a aussi fait deux accidents vasculaires cérébraux (AVC). Elle bénéficie actuellement d'une prise en charge orthophonique de sa paralysie faciale périphérique.

Histoire de sa maladie :

La paralysie faciale de la patiente est apparue en 2016, après qu'elle ait eu un AVC (le deuxième que la patiente a eu). Elle fut orientée chez un kinésithérapeute pour une prise en charge qui a duré plus de 3 ans. Vu la persistance des symptômes, la patiente décide d'opter pour la prise en charge chirurgicale, elle fut admise au service de neurochirurgie pour une intervention chirurgicale réparatrice (Anastomose hypoglosso faciale).

Après l'intervention la patiente fut orientée chez une orthophoniste pour bénéficier d'une rééducation postopératoire adaptée.

1-1-2- Analyse de l'entretien :

L'entretien avec Mme Farida s'est bien déroulé, elle a coopéré et a parlé ouvertement de sa maladie. Elle se plaint d'avoir trop mal et souhaite pouvoir communiquer librement, notamment avec ses proches.

La patiente rapporte que sa paralysie la gêne aussi lorsqu'elle mange, la nourriture stagne du côté paralysé et c'est parfois douloureux d'avaler certains aliments solides.

Enfin la patiente dit ne pas sentir d'amélioration et renvoie la faute au fait qu'elle ait abandonné la rééducation orthophonique pendant plusieurs mois.

1-1-3-Analyse de la fiche technique d'évaluation de la paralysie faciale :

Examen exo-buccal :

Cet examen nous a permis de percevoir une asymétrie des traits du visage de la patiente, et un effacement des rides du front ainsi qu'un abaissement de la paupière du côté paralysé.

A l'étage inférieur nous avons constaté un effacement du sillon nasogénien, et une chute de la commissure labiale. Les joues et les lèvres de la étaient rigides et résistantes.

Motricité faciale :

Les scores obtenus par la patiente étaient variables. La patiente avait du mal à effectuer les mouvements impliquant les lèvres, les joues et la langue, ce qui nous a menés à croire que ce sont les structures les plus touchées par la paralysie. Elle obtient un score de 11 sur 30 soit 37% pour l'épreuve des joues et ce fut son score le plus bas. Elle obtient un score de 14 sur 27 soit 52% pour l'épreuve des lèvres, en effet elle ne parvenait pas à les contrôler comme c'était demandé dans l'exercice.

La patiente avait aussi trouvé des difficultés à contrôler et à diriger sa langue à l'intérieur de sa bouche et à l'extérieur, les exercices étaient effectués mais

Chapitre IV Discussion, interprétation et analyse des résultats.

avec beaucoup d'efforts. Elle obtient pour cette épreuve un score de 27 sur 39 soit 69%.

L'épreuve de la face, nécessitant l'implication des muscles de la paupière et sourcilier était plus ou moins difficile, notamment au moment de froncer ou lever les sourcils. Elle obtient un score de 11 sur 15 soit 73%.

La motricité du palais quant à elle était mieux préservée, la patiente a pu réaliser toutes les tâches, avec une petite difficulté. Elle obtient un score de 8 sur 9 soit 89%.

Examen phonétique :

D'après l'épreuve de répétition de phonèmes, la patiente aurait des troubles d'articulation relatifs aux phonèmes labiaux et labiodentaux.

L'articulation des phonèmes bilabiaux /p/ et /b/ était erronée, elle était caractérisée par une fuite d'air au moment de l'accolement des lèvres.

L'articulation des phonèmes labiodentaux /f/ et /v/ était aussi déficitaire, c'était difficile voire impossible de rapprocher la lèvre inférieure des dents du haut. Ce qui empêchait donc les phonèmes d'être articulés correctement.

Le phonème dental /s/ s'est rapproché du /ʃ/, et ce en raison du défaut de mobilité de la mandibule.

Les phonèmes dentaux ont été articulés correctement, ainsi que les phonèmes alvéolaires.

La répétition des mots dans son ensemble était bien, sauf pour les mots contenant les phonèmes /b/, /p/, /f/ et /v/ (les observations sont les mêmes que celles faites pour les phonèmes isolés).

Contrairement à l'articulation des phonèmes isolés et à la répétition des mots, le discours de la patiente étaient parfois inintelligible et son débit était très lent.

Chapitre IV Discussion, interprétation et analyse des résultats.

Le tableau ci-dessous résume les phonèmes en fonctions du type de la déformation (mode et point d'articulation) :

Caractéristiques Phonèmes	Norme		Altération	
	Mode d'articulation	Point d'articulation	Mode d'articulation	Point d'articulation
/p/	Occlusive (sourde)	bilabiale	constrictive	Bilabiale
/b/	Occlusive (sonore)	bilabiale	Sourde	bilabiale
/m/	Occlusive (sonore)	Bilabiale	Constrictive	Bilabiale
/f/	Constrictive (sourde)	Labiodental	Constrictive	Bilabiale
/v/	Constrictive (sonore)	labiodentale	Constrictive	Bilabiale
/s/	Constrictive (sourd)	Dental	Constrictive (sourd)	Dorso-palatale.

Conclusion du cas Farida :

Selon nos observations et grâce à la coopération de la patiente et aux résultats obtenus, nous avons pu constater une asymétrie au niveau de la face de la patiente ainsi qu'une hypertonie des muscles de cette dernière les rendant rigides

et résistants. Nous avons également pu observer une dysarthrie qui affecte l'articulation des phonèmes bilabiaux, labiodentaux et dentaux.

1-2- Cas clinique N°2 « Karima » :

1-2-1- Présentation :

La patiente KARIMA est âgée de 33ans, célibataire, elle est originaire est réside à Bejaia. La patiente a déjà été atteinte de tumeur cérébrale et a été opérée en urgence pour ablation de la tumeur.

Actuellement, la patiente bénéficie d'une rééducation orthophonique de la paralysie faciale.

Histoire de sa maladie :

L'apparition de la paralysie faciale de la patiente remonte selon ses dires à 2015, lorsqu'elle s'est fait opérer pour ablation de la tumeur cérébrale.

En 2018, elle a bénéficié d'une chirurgie réparatrice de type Anastomose hypoglosso-faciale au niveau du service de neurochirurgie. Puis, elle fut prise en charge par l'orthophoniste du service pour une rééducation adaptée de sa paralysie faciale.

1-2-2- Analyse e l'entretien avec Karima:

L'entretien avec Karima s'est déroulé de de bonnes conditions, la patiente a coopéré et a répondu à toutes nos questions.

Elle a rapporté qu'au départ, elle avait du mal à s'adapter au changement (sur le plan esthétique et fonctionnel) mais qu'elle a fini par s'y habituer, surtout après l'intervention (anastomose) et grâce à la rééducation orthophonique.

Chapitre IV Discussion, interprétation et analyse des résultats.

En effet la patiente affirme avoir ressenti une bonne amélioration depuis qu'elle a commencé la prise en charge orthophonique, « j'articule les mots correctement et j'ai retrouvé la sensibilité de mes joues et d'autres parties de mon visage » dit-elle.

Cependant, elle se plaint d'avoir des difficultés avec la mastication. La nourriture bloque dans le côté paralysé de la joue et ceci la gêne lorsqu'elle mange.

2-3- Analyse de la fiche technique d'évaluation de la paralysie faciale :

Examen Exo-buccal :

L'examen exo-buccal de la patiente a révélé une légère asymétrie du visage ainsi qu'un Effacement des traits et des rides du côté paralysé.

Nous avons aussi constaté une fermeture incomplète de l'œil (du côté paralysé) et une diminution du tonus musculaire de la joue.

Motricité faciale :

Les scores obtenus par la patiente sont bons dans l'ensemble. Elle a rencontré des difficultés dans la réalisation des exercices impliquant la motricité de la face et de la joue, elle avait en effet du mal à effectuer les mouvements qui sollicitent le muscles sourciliers et les mouvements sollicitant la mobilité de la joue. Elle obtient des scores de 9 sur 15 et de 19 sur 30 pour ces deux structures, soit 60% et 63%.

La patiente avait aussi du mal à réaliser les exercices de l'épreuve impliquant la motricité des lèvres, en effet elle parvenait à effectuer les mouvements mais ceci demandait beaucoup d'effort. Elle obtient un score de 19 sur 27 pour cette épreuve soit 70%.

Chapitre IV Discussion, interprétation et analyse des résultats.

La motricité de la langue et du palais était la mieux préservée chez Karima, en effet elle est parvenue à réaliser la majeure partie des exercices impliquant ces structures sans difficultés. Elle eut un score de 34 sur 39 et 8 sur 9, soit 87 et 89%.

Examen phonétique :

La patiente a articulé correctement l'ensemble des phonèmes excepté les phonèmes /P/ et /b/.

Les phonèmes bilabiaux /p/ et /b/ étaient articulés de façon erronée, en effet lors de l'articulation les lèvres de la patiente n'étaient pas complètement accolées l'une à l'autre ce qui laissait passer de l'air entre ces dernières et déformait les son.

Les autres phonèmes labiodentaux, dentaux et alvéolaire (/f/, /v/, /t/, /n/, /s/, /l/...) quant à eux étaient articulés correctement .

La patiente a répété correctement les mots, sauf ceux contenant les phonèmes /P/ et /b/.

Le dialogue de la patiente était intelligible et son débit était normal.

Le tableau ci-dessous résume les phonèmes en fonctions du type de la déformation (mode et point d'articulation :

Cractéri- stiques Phonèmes	Norme		Altération	
	Mode d'articulation	Point d'articulation	Mode d'articulation	Point d'articulation
/p/	Occlusive (sourde)	Bilabiale	Constrictive	Bilabiale

Chapitre IV Discussion, interprétation et analyse des résultats.

/b/	Occlusive (sonore)	Bilabiale	Constrictive (sourde)	Bilabiale
-----	-----------------------	-----------	--------------------------	-----------

Conclusion du cas Karima :

Selon nos observations et grâce à la coopération de la patiente et aux résultats obtenus, nous avons pu constater la présence d'une asymétrie des traits de la face de la patiente au niveau de ses trois étages (supérieur, moyen et inférieur), ainsi qu'une baisse importante du tonus musculaire de ses joues et de ses lèvres.

Nous avons également pu observer une dysarthrie qui affectant l'articulation des phonèmes bilabiaux.

1-3- Le cas clinique N°3 « Salima » :

1-3-1- Présentation :

C'est la patiente SALIMA âgée de 54ans, originaire et résidant à Bejaia. Mariée, mère de 5 enfants. La patiente souffre de tension artérielle. Elle bénéficie actuellement d'une prise en charge orthophonique de sa paralysie faciale.

Histoire de la maladie :

La paralysie faciale de la patiente est apparue lorsqu'elle avait 10ans. La patiente n'a bénéficié d'aucun traitement médicamenteux ni chirurgical avant aout 2018. Elle a bénéficié d'une chirurgie réparatrice de type anastomose hypoglosso-faciale au niveau du service de neurochirurgie de Bejaia, après elle fut directement orientée chez l'orthophoniste pour une prise en charge adaptée.

1-3-2- Résumé et analyse de l'entretien :

L'entretien avec madame Salima s'est déroulé dans de bonnes conditions. Elle était timide et réservée mais elle a coopéré et répondu ouvertement à nos questions.

La patiente dit qu'elle se sent bien et qu'elle n'a pas de gêne par rapport à sa maladie ni à son apparence, elle rajoute qu'elle y est habituée et que même son entourage et ses proches le sont.

Pour ce qui est de la nourriture, Salima dit n'avoir aucun problème, elle mâche et avale facilement les aliments liquides et solides, ces derniers ne font pas de blocage du côté paralysé.

Enfin, la patiente affirme avoir ressentie une amélioration après son intervention notamment en ce qui concerne son élocution.

1-3-3-Analyse de la fiche technique d'évaluation de la paralysie faciale :

Examen exo-buccal :

Cet examen nous a permis de constater une asymétrie des traits du visage de la patiente, une déviation de la commissure labiale ainsi qu'une absence du sillon nasogénien.

Nous avons aussi remarqué que la paupière de la patiente était trop ouverte et que sa fermeture était incomplète.

Motricité faciale :

Nous avons constaté à travers cet examen, une variation dans les aptitudes de la patiente.

Chapitre IV Discussion, interprétation et analyse des résultats.

La patiente a eu du mal à effectuer les exercices sollicitant les muscles de la face (paupière, muscles du front et des sourcils..). Elle obtient un score très faible de 4 sur 15 soit 27%.

La motricité de la lèvre est aussi altérée, la patiente ne parvenait à effectuer les mouvements demandés qu'avec un maximum d'effort. Elle obtient pour cette épreuve un score de 16 sur 27 soit 59%.

La motricité des joues et celle de la langue sont moyennement préservées. Salima a effectué correctement et sans difficultés la plupart des mouvements, excepté quelques-uns qu'elle a jugés « compliqués », comme rentrer la joue ou faire passer l'air entre les deux joues . Elle obtient pour ces deux structures des scores approximatifs de 23 sur 30 et de 31 sur 39, soit 77% et 79%.

L'épreuve du palais était la mieux maîtrisée par la patiente, elle eut un score de 8 sur 9, soit 89%.

Examen phonétique :

L'articulation des était correcte pour la quasi-totalité des phonèmes, excepté un seul phonème.

L'articulation du phonème labiodental /v/ était erronée, la patiente avait du mal à rapprocher sa lèvre inférieure de ses dents du haut. Ceci laissait un espace entre les deux et causait lors de l'articulation une vibration légère, le son produit est proche du /b/.

L'articulation des autres phonèmes labiodentaux ainsi que celle des phonèmes bilabiaux, dentaux et alvéolaire étaient correctes.

La répétition des mots étaient correcte, sauf pour les mots contenant le phonème /b/ (l'erreur est la même que celle rencontrée dans le cas du phonème isolé).

Chapitre IV Discussion, interprétation et analyse des résultats.

Bien que son articulation soit majoritairement correcte, la parole de la patiente était parfois inintelligible, le son était comme « étouffé ».

Le tableau ci-dessous résume les phonèmes en fonctions du type de la déformation (mode et point d'articulation :

Cractéri- stiques Phonèmes	Norme		Altération	
	Mode d'articulation	Point d'articulation	Mode d'articulation	Point d'articulation
/v/	constrictive (sonore)	Labiodentale	Sourde	Labiodentale

Conclusion du cas Salima :

Selon nos observations et grâce à la coopération de la patiente et aux résultats obtenus, nous avons pu constater une asymétrie du visage marquée par la déviation du côté paralysé ainsi qu'une faiblesse du tonus musculaire de celui-ci.

Nous avons également pu relever que la patiente présente une dysarthrie caractérisée par une articulation déficiente des phonèmes labiodentaux et par un discours presque inintelligible.

1-4- -Le cas clinique N°4 « Samir » :

1-4-1-Présentation :

Samir est un patient âgée de 34ans originaire de timzritte, homme célibataire sans antécédents médical, le patient a reçu un coup de froid ce qui lui a provoqué une paralysie facial il bénéficie actuellement d'une rééducation orthophonique

Histoire de la maladie :

La paralysie faciale chez ce patient est apparue le 25 février suite à un coup de froid, il fut orienté chez un kinésithérapeute pour une prise en charge d'une durée de deux mois, mais vu la persistance des symptômes le patient a décidé de subir une intervention chirurgicale de type anastomose hypoglosse faciale.

Après l'intervention le patient fut orienté chez une orthophoniste pour bénéficier d'une rééducation postopératoire adaptée ainsi qu'un suivi régulier chez un ORL.

1-4-2-Analyse de l'entretien :

Le patient nous dit qu'après cette intervention et avec la rééducation régulière il voit une amélioration au niveau articulaire mais réentend toujours cette gêne lors de la mastication des aliments.

1-4-3-Analyse de la fiche technique d'évaluation de la paralysie faciale :

Examen exo buccal :

Cet examen nous a permis de voir une symétrie du visage et un effacement des rides du front ainsi qu'un léger abaissement de la paupière paralysée

L'étage inférieur du visage nous montre une chute légère de la commissure labiale ainsi une rigidité des joues et des lèvres

Motricité faciale :

Les scores obtenus par le patient sont variables le patient avait du mal à effectuer les mouvements impliquant les lèvres et les joues.

Chapitre IV Discussion, interprétation et analyse des résultats.

L'épreuve de la face qui implique les muscles de la paupière et des sourcils était réalisé difficilement notamment au moment de lever les sourcil et de fermer les yeux il obtient ainsi un score de 13sur15soit 86 %,il obtient un score de 17sur 27 soit 62 % dans l'épreuve des lèvres, est c'est le score le plus bas car il parvient a contrôler ses lèvres mais l'accolement de ses dernières est incomplète.

L'épreuve des joues lui demande bien des efforts pour les réaliser notamment du cote paralysé (gauche) il obtient ainsi un score de 20sur30 soit 66 %,et pour ce qui est de l'épreuve de la langue toutes les taches sont presque bien réaliser avec un score de 34 sur 39 soit 87 % et enfin la motricité du palais qui elle est bien préserver car le patient a pu réaliser toutes les taches avec un score de 9sur9 soit 100%.

Examen phonétique :

D'après l'épreuve de répétition des phonèmes, le patient a un trouble d'articulation touchant les phonèmes bilabiales uniquement.

L'articulation des phonèmes suivant /p/, /b/, /m/ sont erronées, caractériser par une fuite d'air au moment de l'accolement des lèvres, tandis que la répétition des autres phonèmes sont bien articulé sans aucune déformation ni altération.

La répétition des mots était bien dans l'ensemble sauf pour les mots contenant les phonèmes altéré c'est- à -dire le / p / , / b / , / m /,(les observations sont les mêmes que celles faites pour les phonèmes isolés).le discours du patient était compréhensif .

Chapitre IV Discussion, interprétation et analyse des résultats.

Le tableau ci-dessus résume les phonèmes en fonction du type de la déformation (mode et point d'articulation)

Caracteri- Stiques Phonèmes	La norme		Altération	
	Mode d'articulation	Point d'articulation	Mode d'articulation	Point d'articulation
/b/	Occlusive (sonore)	Bilabial	Sourde	Bilabial
/p/	Occlusive (sourde)	Bilabial	Sonore	Bilabial
/m/	Occlusive(nasale)	Bilabial	constructive	Bilabial

Tableau récapitulatif

Conclusion du cas :

Selon nos observation et grâce à la coopération de la part du patient et aux résultats obtenu, nous avons pu constater une asymétrie au niveau de la face ainsi qu'une hypertonie de tonicité des muscles de cette dernière les rendant rigides et résistant. Nous avons également pu observer une dysarthrie qui affecte les phonèmes bilabiaux.

1-5- -Le Cas clinique N°5 « Samira » :

1-5-1- Présentation :

Samira est une patiente âgée de 51 ans originaire de Bejaia, marier, la patiente ne présente aucun antécédent médicale mais souffre d'une tumeur cérébrale, elle bénéficie actuellement d'une prise en charge orthophonique et

kinésithérapie suite à l'ablation de cette dernière qui a engendrer une paralysie facial

Histoire de la maladie :

Après l'apparition brutale de la tumeur en 2015 la patiente a subi une intervention chirurgical (ablation de la tumeur) qui a permis d'extraire la tumeur ce qui a entrainer une paralysie facial, après 6mois de l'intervention la patiente a décidé de faire une intervention chirurgicale réparatrice de type anastomose hypoglosse faciale, après cette dernière la patiente fus orienter

1-5-2- Analyse de l'entretien :

L'entretien avec la patiente « Samira » c'est dérouler dans de bonne conditions et avec la coopération de celle-ci car elle parle ouvertement de ca maladie mais elle manque de confiance de soie et n'est pas persévérante.

La patiente rapporte que sa relation avec son entourage n'a pas changé mais que son alimentation est devenu difficile car la nourriture découle du cote paralysé et cela lui provoque une gêne, enfin la patiente dit retrouve une meilleure mobilité et une amélioration au niveau de l'articulation.

1-5-3-Analyse de la fiche technique d'évaluation de la paralysie faciale :

Examen exo- buccal :

Cet examen a permis de percevoir les caractéristiques du visage de notre patiente, nous remarquont l'étage supérieure est marqué par une asymétrie et un effacement des rides du front ainsi qu'une occlusion incomplète de la paupière quant à l'étage inferieure du visage nous constatons un effacement du sillon nasogénien du cote paralysé ainsi qu'une chute de la commissure labiale.

Motricité facial :

Le score obtenu par la patiente était variable, la patiente avait du mal à réaliser tous les mouvements qui impliquent les lèvres, les joues, et la langue. ce qui nous a mené à constater que ce sont les structures touchées lors d'une paralysie.

La patiente a obtenu un score de 7 sur 15 soit 46 % pour l'épreuve de la face et ce fut son score le plus bas. Elle obtient encore un score de 33 sur 39 soit 84 % pour l'épreuve de la langue car elle parvient à réaliser toutes les tâches qui impliquent la langue mais avait du mal à la bouger sur le côté paralysé ce fut son meilleur score.

L'épreuve des lèvres on remarque que l'occlusion de la bouche est incomplète c'est-à-dire que les lèvres ne se touchent pas entièrement elle obtient ainsi un score de 25 sur 27 soit 92 %. puis elle obtient un score de 22 sur 30 soit 73% pour l'épreuve des joues car toutes les tâches étaient réalisées mais la plus part lui demandait des efforts notamment celles réalisées sur le côté paralysé (gauche), et enfin la motricité du palais quant à elle est bien préservée la patiente a réalisé presque toutes les tâches avec un score de 8 sur 9 soit 88 %

Examen phonétique :

D'après l'épreuve de répétition de phonèmes, la patiente aurait des troubles d'articulation relatifs aux phonèmes bilabial et labiodental.

L'articulation des phonèmes bilabiaux /p / , /b/ ,/m/ était erronée ,ils sont caractérisés par une fuite d'air au moment de l'accolement des lèvres quant au /m/ était mal réalisé due à l'occlusion incomplète des lèvres.

Chapitre IV Discussion, interprétation et analyse des résultats.

L'articulation des autres phonèmes labiodental était bien réalisé sauf le /f/ et le /V / qui était altérer car elle avait du mal à rapprocher les lèvres inférieure des dents supérieures ce qui entrave l'articulation de ses phonèmes .quant aux phonèmes alvéolaire et dentales sont bien articulé sont aucune altération ni difficulté.

La répétition des mots sont bien articulé dans l'ensemble sauf pour les mots contenant les phonèmes suivants /m/ , /p/ , /m/ ,/v/,/f/

Le tableau ci-dessus résume les phonèmes en fonction du type de la déformation (mode et point d'articulation) :

Caractéristiques Phonèmes	La norme		Altération	
	le mode d'articulation	Le point d'articulation	Le mode d'articulation	Le point d'articulation
/b/	Occlusive (sonore)	Bilabial	Sourde	Bilabial
/p/	Occlusive (sourd)	Bilabial	sonore	Bilabial
/m/	Occlusive(nasal)	Bilabial	constructive	Bilabial
/v/	Fricative (sonore)	Labiodental	Constructive	bilabial
/f/	Fricative (sourd)	Labiodental	constructive	Bilabial

Conclusion du cas :

Selon nos observation et grâce à la coopération de la part du patient et aux résultats obtenu, nous avons pu constater une asymétrie au niveau de la face ainsi qu'une hypertonie de tonicité des muscles de cette dernière les rendant rigides et résistant. Nous avons également pu observer une dysarthrie qui affecte les phonèmes bilabiaux ainsi que les labiodentaux.

1-6- Le cas clinique N°6 « Linda » :

1-6-1- Présentation :

Linda est une patiente âgée de 47, originaire et résidente à Tizi-Ouzou, marié et maman de deux enfants. Souffre d'une tumeur cérébrale bénigne et contrainte à se faire opérer on deux reprises, Elle bénéficie actuellement d'une prise en charge orthophonique de sa paralysie faciale périphérique.

Histoire de la maladie :

La paralysie faciale de la patiente est apparue après l'ablation de la tumeur on 2018, elle fut orienter chez un orthophoniste pour une rééducation après une durée de 4mois les symptômes persister malgré cette dernière, elle opta alors pour une intervention chirurgical réparatrice de type anastomose hypoglosse facial. Après l'intervention la patiente fut orientée chez une orthophoniste pour bénéficier d'une rééducation postopératoire adaptée.

1-6-2-Analyse de l'entretien :

L'entretien avec Mm Linda c'est dérouler dans de bonne conditions, malgré que celle-ci a du mal avec ça pathologie et dit voir ça vie basculer car elle a dû arrêter le travail. Elle dit qu'elle est devenu solitaire et qu'elle a du mal à parler

avec les autres à cause de son complexe car ça paralysie est devenu une gêne pour elle. La patiente rapporte que même son alimentation est devenue difficile car elle a du mal à mâcher du cote paralysé mais elle dit qu'elle voit une légère amélioration depuis la rééducation orthophonique.

Nous avons remarqué que la patiente manque d'estime de soi au point de fuir devant le miroir et se dit affreuse.

1-6-3-Analyse de la fiche technique d'évaluation de la paralysie faciale :

Examen exo-buccal :

cette examen nous a permis de percevoir a l'étage supérieure du visage une asymétrie des traits du visage ,un effacement des rides du front ainsi qu'un abaissement de la paupière et des sourcils du cote paralysé et pour ce qui est de l'étage inférieure nous remarquons un effacement des sillons nasogeniens ,une chute de la commissure labial ,les joues sont légèrement tombant et gonfler notamment le coté paralysé .

Motricité facial :

Le score obtenu par la patiente est variable, elle avait du mal à effectuer les mouvements impliquant les lèvres, les joues et la langue.

L'épreuve de la face nécessite l'implication des muscles des paupières et des sourcils ce qui était difficile a réalisé pour elle notamment pour la fermeture des yeux et froncer les sourcils avec un score de 2sur 15soit 13 % est le score le plus bas. Elle obtient un score de 17 sur 27 soit 62 %pour l'épreuve des lèvres car elle ne parvient pas à contrôler ses lèvres notamment les fermées et pincer.

La patiente ne parvient pas à réaliser les taches qui demande la motricité des joues notamment le coté paralysé (droit) elle obtient alors un score de 14sur30

Chapitre IV Discussion, interprétation et analyse des résultats.

soit 46 % .puis Vient l'épreuve de la langue qui était difficile pour la patiente car elle avait des difficultés à diriger et à contrôler sa langue notamment vers l'extérieure ainsi que du côté paralysé elle obtient le score de 18 sur 39 soit 46% .et enfin l'épreuve du palais qui était bien réaliser sans aucune difficultés d'ailleurs il s'agit du meilleure score obtenue avec un 9 sur 9 soit 100%.

Examen phonétique :

D'après l'épreuve de répétitions des phonèmes, la patiente a un trouble d'articulation touchant les phonèmes bilabiales et labiodentaux.

L'articulation des phonèmes bilabial /b /, / p/, /m / sont erroné car on remarque une fuite d'air au moment de l'accolement des lèvres car la bouche n'est pas fermer complètement.

La répétitions des phonèmes labiodentaux /f/ et /v/ était aussi déficitaire, c'était difficile voire impossible de rapprocher la lèvre inférieur des dents du haut. Ce qui empêchait donc les phonèmes d'être articulés correctement. Tandis que les autres phonèmes dental et alvéolaire était bien articulés et produit correctement.

La répétition des mots était correcte sauf pour les contenant les phonèmes suivants /p/, /b/, / m/, / v/, /f/(les observations sont les mêmes que celles faites pour les phonèmes isolés)

Le tableau ci-dessus résume les phonèmes en fonction du type de la déformation (mode et point d'articulation) :

Chapitre IV Discussion, interprétation et analyse des résultats.

Caractéristiques phonèmes	La norme		Altération	
	Mode d'articulation	Point d'articulation	Mode d'articulation	Point d'articulation
/b/	Occlusive (sonore)	Bilabial	sourde	Bilabial
/p/	Occlusive (sourde)	Bilabial	sonore	Bilabial
/m/	Occlusive (nasal)	Bilabial	constructive	Bilabial

Conclusion du cas :

Selon nos observations et grâce à la coopération de la part du patient et aux résultats obtenus, nous avons pu constater une asymétrie au niveau de la face ainsi qu'une hypertonicité des muscles de cette dernière les rendant rigides et résistants. Nous avons également pu observer une dysarthrie qui affecte les phonèmes bilabiaux.

2- Discussion des hypothèses :

Dans cette partie, nous discuterons les hypothèses que nous avons formulées au départ de ce travail et ce, en s'appuyant sur l'entretien et sur les résultats obtenus dans la fiche technique d'évaluation de la paralysie faciale.

L'objectif de cette recherche est d'évaluer l'articulation chez les adultes paralysés faciaux ayant bénéficié d'une anastomose hypoglosso-faciale, afin d'en déceler les anomalies.

Chapitre IV Discussion, interprétation et analyse des résultats.

A travers les entretiens passés avec les patients, nous avons déduis que ces sujets souffrent de troubles d'articulations de type dysarthrie flasque (paralytique).

Les travaux de Darley et al rapportent que la paralysie faciale engendre une dysarthrie flasque qui affecte l'expressivité du langage.

Les troubles d'articulation observés chez les sujets affectent le mode et le point d'articulation des phonèmes bilabiaux, labiodentaux, et dentaux.

L'analyse et l'interprétation des résultats obtenus montrent que l'élocution chez les patients est déficiente, notamment lorsqu'ils sont amenés à articuler les phonèmes impliquant la mobilité des lèvres, de la langue et des joues. Les altérations observées chez la majorité des cas (05 cas) touchent les phonèmes bilabiaux /p/, /b/ et /m/, et les phonèmes labiodentaux /v/ et /f/ (03 cas).

Cependant les phonèmes dentaux ne sont touchés que chez un (01) seul cas, cette altération concerne le phonème /s/.

Le tableau ci-dessous résume les types d'altération des phonèmes

Phonè- Mes Cas	Bilabiale	Labiodentale	Dentale	Alvéolaire
Farida	/p/, /b/, /m/	/f/, /v/	/s/	
Karima	/p/, /b/			
Salima		/v/		
Samir	/p/, /b/, /m/			

Chapitre IV Discussion, interprétation et analyse des résultats.

Samira	/p/, /b :, /m/	/v/, /f/		
Linda	/p/,/b/, /m/			

Tableau N°1 : tableau récapitulatif des résultats de l'examen phonétique

Comme on peut le constater les patients paralysés faciaux ayant bénéficié d'une anastomose hypoglosso-faciale présentent bien une dysarthrie paralytique qui se traduit par une déformation des phonèmes, ce qui affirme l'hypothèse partielle suivante « *Les troubles d'articulation présents chez les patients atteints de paralysie faciale et ayant bénéficié d'une chirurgie réparatrice de type anastomose hypoglosso-faciale se traduisent par une dysarthrie paralytique caractérisée par des déformations de sons* ».

En plus des altérations citées précédemment, la dysarthrie rencontrée chez les patients se caractérise généralement par un écoulement d'air unilatéral (schlintement) dû au manque du tonus musculaire des lèvres, des joues de langue et de la mandibule.

Nous avons en effet remarqué la présence de schlintement affectant l'articulation des phonèmes et plus particulièrement les phonèmes occlusifs /p/, /b/ et /m/ chez la quasi-totalité des cas (05cas). Ceci affirme notre deuxième hypothèse partielle qu'est « *Les troubles d'articulation présents chez les patients atteints de paralysie faciale et ayant bénéficié d'une chirurgie réparatrice de type anastomose hypoglosso-faciale se traduisent par une dysarthrie paralytique caractérisée par des passages d'air (schlintement)* ».

Donc, d'après les résultats obtenus et suite aux constats précédents, notre étude a démontré que les troubles d'articulation engendrés par la paralysie faciale après l'acte chirurgicale entraînent une transformation au niveau des caractéristiques

Chapitre IV Discussion, interprétation et analyse des résultats.

phonétiques des phonèmes, par exemple ; le phonème occlusif est articulé de façon constrictive, ou le phonème labiodental devient bilabial. Ils entraînent également un schlintement latéral (lorsque le phonème est articulé l'air fuit du côté de la joue paralysé).

Ces données confirment notre hypothèse générale qui stipule « *Les troubles d'articulation présents chez les patients atteints de paralysie faciale et ayant bénéficié d'une chirurgie réparatrice se traduisent par une dysarthrie paralytique caractérisée par des déformations des sons et des passages d'air (schlintement) »*

Pour conclure, nous affirmons que lors d'une paralysie faciale et suite à une chirurgie réparatrice de type anastomose hypoglosso-faciale, le langage est affecté par une dysarthrie altérant l'articulation et qui se caractérise par une déformation des phonèmes bilabiaux, labiodentaux et dentaux, ainsi qu'un schlintement qui résulte d'un écoulement d'air unilatéral dû à l'hypotonie de la joue et des lèvres du côté paralysé.

Conclusion du Chapitre :

Cette partie du mémoire a été indispensable à la réalisation de notre travail de recherche car elle nous a permis d'aborder les adultes paralysés faciaux.

A travers cette partie pratique de notre travail de recherche effectuée au niveau du CHU khelil Amraane et de l'unité de soin de SIDI ALI LEBHAR, nous avons effectué une évaluation de l'articulation chez six (06) adultes paralysés faciaux ayant bénéficié d'anastomose hypoglosso-faciale et nous avons recueillis auprès d'eux des informations et des données que nous avons interprétées et analysées par la suite dans le but de répondre à notre question de départ et de vérifier nos hypothèses.

L'interprétation de ces données nous a mener à constater les types de troubles d'articulation présent chez nos sujets et qui sont la déformation des phonèmes labiaux, labiaux dentaux et dentaux et le schlintement latéral, et à confirmer ainsi nos hypothèses opérationnelles et partielle.

Elle nous a permis d'évaluer l'élocution chez ces derniers et de déceler les troubles articulatoires qu'ils présentent.

Cette partie pratique nous a également permis de vérifier nos hypothèses sur le terrain à travers l'étude de six cas.

CONCLUSION GENERALE

Conclusion générale :

Lorsque un patient est porteur d'une paralysie faciale, il peut être amené à avoir recours à une chirurgie réparatrice de type anastomose hypoglosso-faciale ayant pour but de réanimer le nerf facial paralysé en le reliant à une branche du nerf hypoglosse. Cette technique n'étant pas sans conséquences, elle peut engendrer chez le patient des troubles articulatoires.

Cette étude a pour objectif d'évaluer l'articulation chez la paralysés faciaux ayant bénéficié d'une anastomose hypoglosso-faciale afin de déceler les type de troubles d'articulation qu'il présente.

Nous avons tenté de répondre à nos interrogations et d'atteindre notre objectif à travers une étude de six cas mener dans deux structures sanitaires différentes (unité de soin SIDI ALI LEBHAR et centre hospitalo-universitaire Khelil Amrane de Bejaia) a l'aide d'une méthode descriptive.

Nous avons recueillies au cours de cette étude et grâce aux entretiens et aux grilles d'évaluations que nous avons utilisés un bon nombre d'information et de donnés concernant les patients et leurs pathologies.

A travers l'analyse et l'interprétation des résultats obtenue nous avons pu constater que les paralysie faciaux ayant bénéficier d'une anastomose hypoglosse-facial engendre des troubles d'articulations se traduisant par une dysarthrie paralytique affectant l'articulation des phonèmes impliquant la mobilité des lèvres ,des joues et de la mandibule(phonèmes bilabiaux,labiodentaires,dentaires) en raison de la rigidité et de l'immobilité des muscles de la face et elle est marquée par un schlitement résultant d'un écoulement d'air (fuite d'air) du coté paralysé due au manque de tonicité de la joue.

Mener ce travail de recherche nous a permis d'enrichir nos connaissances théoriques sur une pathologie qui reste encore mal connue des orthophonistes. De plus, notre travail nous a conduites à définir les types de troubles d'articulations présents chez les paralysés faciaux.

Ce travail de recherche est le premier en son genre en Algérie, et nous espérons qu'il ne sera pas le dernier et que d'autres étudiants seront tentés d'investir dans ce champ de recherche qui reste vaste et qui ne se limite pas aux troubles d'articulation, et d'aller au-delà de l'évaluation afin d'explorer d'autres aspects du sujet allant de la rééducation orthophonique de la paralysie faciale, à l'étude de la complémentarité entre la prise en charge orthophonique et kinésithérapeutique.

Nous souhaitons également qu'à travers ce modeste travail de recherche, nous aurons sensibilisés les lecteurs plus particulièrement les spécialistes et les enseignants sur l'intérêt d'inclure les troubles d'articulation secondaires à la paralysie faciale et leurs prise en charge dans le programme de la formation.

BIBLIOGRAPHIE

Liste bibliographique :

Ouvrages et articles:

- 1- Auzou P., Özsancak C., Brun V, 2001, « Les Dysarthries », Edition Masson
- 2- Aktouf O., Méthodologie des sciences sociales et approches quantitatives des organisations. Edition PUQ. Québec
- 3- Barbu J., Tankéré F., 2017, Anatomie du nerf facial. EM-oto-rhino-laryngologie.
- 4- Bonflis Pierre, Jean Mark Chevalier, 2013, Anatomie ORL, Tome3, 2^{ème} édition
- 5- Bordure P., Purneo, Robert R., Cegent F., 2006, Anatomie du nerf facial. Encyclopédie médico-chirurgicale, Elsevier.
- 6- Brin Courrier C, Masy V, 2004, dictionnaire d'orthophonie, ortho Edition
- 7- Chevrie-Muller C, 2007, « Sémiologie des troubles du langage chez l'enfant », Edition Masson, 263-270
- 8- Coquet F., Ferrand P., 2004, « Rééducation des retards de parole, des retards de langage »: Ortho-éditions, 67-117.
- 9- Couly G., Gittou Y., 2012, développement céphalique, embryologie, génétique, croissance et pathologie. Edition Cdp
- 10- Couture G., Eyoun I., Martin F., 1997, Les fonctions de la face : évaluation et rééducation, Edition ORTHO.
- 11- Crochemore E, Vannier F., (2001) « Analyse phonétique de la parole dysarthrique ». Edition Masson, Paris,: 71-8.
- 12- Cruveilhier J., 1857, Anatomie descriptive, V2. Edition Meline, cans et Compagnie.
- 13- Darley F.L, Aronson, A.E. and Brown, J.R, 1969, « Clusters of deviant speech dimensions in the dysarthrias ». J Speech Hear RES, vol. 12, pp. 462–496.

- 14- DARROUZET V., HOULIAT T., LACHER FOUGERE S. et coll. 2002, Paralysies faciales. Encyclopédie Médico-Chirurgicale.
- 15- De Séchelles S., 1993, L'articulation et la parole, Paris. Edition Masson
- 16- Demont, E. et Metz-Lutz, M, 2005.L'acquisition du langage et ses troubles (p. 125-172). Marseille : Solal éditeur
- 17- Deveze A., Ambrun A., Gratacap M. et coll. 2013, Paralysies faciales périphériques. Encyclopédie Médico-Chirurgicale, Oto-rhino-laryngologie.
- 18- Diatkine, R. (1997). Les troubles de la parole et du langage.
- 19- Dinh-qui Nguencorpus, Avril 2005, article sur « paralysie facial périphérique »— faculté de médecine de Grenoble
- 20- Dominique D., Kathalya M., Jean-paul F., Farida B., Florence D., les nerfs crâniens
- 21- Gatignol P., Tankere, Bernat I. et coll., 2002. Evaluation de l'articulation et de la déglutition après anastomose hypoglosse-faciale. Rééducation orthophonique, N°210, 63-76
- 22- Gauthier B. et all, 2004, RECHERCHE SOCIALE, de la problématique à la collecte de données. Edition PUQ. Québec.
- 23- Greffard S., Ameri A. 2000. Paralysie faciale. Encyclopédie Médico-Chirurgicale, AKOS Encyclopédie pratique de médecine
- 24- Grunelled D et JP, 2010, « trouble d'alimentation et de déglutition »,DVD ortho édition
- 25- Hitier Martin, 2006, Anatomie du nerf facial, Encyclopédie médico-chirurgicale. Oto-rhino-laryngologie.
- 26- Jean-Marc Kremer, Emmanuelle Lederle, Christine Maeder, 2016, Levoisier, paris, p10
- 27- Joseph A.,1868, Anatomie descriptive et dissection contenant un précis d'embryologie. Tome2
- 28- Kamina P., 1996, Anatomie, Introduction à la clinique, TETE ET COU. Edition Maloine.

- 29- Kremer J.-M., Lederle E. ,2009. L'Orthophonie en France. Que sais-je ? Paris, Presses Universitaires de France.
- 30- Kremer J-M., Lederle E.,2005, L'orthophonie en France, 4ème édition.Paris
- 31- Lambert-prou M, 2003,. « Le sourire temporal. Prise en charge orthophonique des paralysies faciales corrigées par myopathie d'allongement du temporal ». Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale
- 32- Larsen W., Braver P-R., Gary C., 2017, Embryologie humaine. 4ème édition.
- 33- Laure b., Martin t., Denes h., Petraud a., Goga D., 2009, « Prise en charge de la paralysie faciale définitive et de ses séquelles ». Kinésithérapie Scientifique, N°497, 41-48.
- 34- Leblan A., 2001, système nerveux ancéphalo-périphérique. Vascularisation, anatomie, imagerie, Edition SPRINGER.
- 35- Lhopiteau M., 2005, paralysie faciale périphérique : rééducation intégrant plasticité cérébrale après chirurgie palliative.
- 36- Louis L., 2005, Abrégé sur les méthodes de recherche et la recherche expérimentale, édition PUQ
- 37- Marin J.,2007, « Spécificités de la rééducation des paralysies faciales périphériques (PFP) sur anastomose hypoglosse-faciale ». Kiné Actualité, N°1079, 18-21.
- 38- Movérare T., Lahanander A., Hultcrantz M., 2017, Paralysie faciale périphérique: parole, communication et fonctions motrices orales. Edition Masson France
- 39- Nager GT., Proctor B., 1982, The facial canal : normal anatomy, variation and anomalies. Ann Otol Rhino laryngol Suppl
- 40- Neil R., Borley, Robert H, 2003, Nerfs crâniens et nerfs rachidiens-Anatomie Angéologie.
- 41- Nguyen H., Person H., Vallée B., 2001, Nouveaux dossiers d'anatomie PCEM. Tome 1, Tête. Edition heures de France

- 42- Ödman M., Jaques B., Disant F., et al.,2009 La réanimation faciale par transfert du muscle gracilis : update de l'expérience lausannoise. Forum Med Suisse 2009;9(Suppl.49): 125S-127S
- 43- Philipe Munot et Francois-Xavier,2002 , « introduction à la phonétique »,édition Céfar up collection .
- 44- Pierre N'Da, 2007, Méthodologie et guide pratique de mémoire de recherche et de la thèse de doctorat en lettres, Arts, sciences humaines et sociales- information, normes et recommandation universitaires. Edition connaissances et savoirs.
- 45- Pierre N'Da, 2016, Initiation aux méthodes critiques d'analyse des textes et aux méthodes de rédaction. Edition CS
- 46- Pierre Pottier, 2013, Neurologie, collège national des enseignants de médecine interne
- 47- Pons Y., Ukkola, 2013, Paralysie faciale périphérique. EMC-ophtalmologie.
- 48- Pons y., Ukkola-pons e., Ballivet de Regloix. Et coll,2013 « , La paralysie faciale périphérique ». Journal français d'ophtalmologie, N°36, 548-553
- 49- Schult E., Swacher U., Schuke M., 2016, Atlas d'anatomie, tête, cou et neuro-anatomie
- 50- Toulgoat F., Sarrazin J-L., Benoudiba F., Pereou et al, 2013, Nerf facial de l'anatomie à la pathologie-Journal de radiologie diagnostique et interventionnelle V94.
- 51- Yves-Chontal G., 2012, étude de cas comme méthode de recherche. Edition PUQ

Dictionnaires :

Brin F., Courrier C., Ledrlé E., Masu V., 2014, Dictionnaire d'orthophonie

Sitographie :

www.anatomie-Humaine.com

www.vulgaris-medical.com/encyclopedia-medicale

www.em-consulte.com

Liste des thèses :

- Vanessa Drevon, 2014, « Paralyse faciale périphérique. Etat des lieux et complémentarité des prises en charge kinésithérapeutique et orthophoniques. Mémoire en vue de l'obtention de diplôme en orthophonie. France
- Jennifer Vivier, 2013. « Toucher thérapeutique et troubles des fonctions oro-faciales. Mémoire en vue de l'obtention de diplôme en orthophonie. Bordeaux
- Lebrun L. 2012. « La paralysie faciale périphérique et sa prise en charge », Mémoire présenté dans l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste, Université de Nantes

ANNEXES

Annexe I : le guide d'entretien

Nom :	prénom :
Age :	âge :
Adresse :	date de l'entretien :

I- Histoire médicale :

- Date de l'apparition :
- Etiologie :
.....
- Circonstances d'apparition (accident, chirurgie...) :

- Mode d'apparition (brutal /progressif) :

- coté paralysé :

- structure (s) anatomique (s) atteinte (s) :
.....
- traitement :
 - ☐ médicamenteux
 - ☐ chirurgical
 - Type :
 - Date :

- traitement en cours :
 - ☐ kinésithérapie
 - ☐ orthophonie
 - ☐ Orl

- durée de la rééducation
 - kinésithérapie :

➤ orthophonie :

- antécédents médicaux :

.....
.....
.....

II- qualité de vie :

- comment vous vous sentez?

.....
.....

- vous vous sentez gênés (es) lorsque vous parlez aux gens ?

.....

- votre relation avec votre entourage a-t-elle changé depuis l'apparition de votre maladie ?

.....
.....

- vous vous alimentez de façon normale ? si la réponse est « non » expliquez pourquoi.

.....
.....
.....

- vous ressentez une amélioration depuis que vous avez commencé la prise en charge ? justifiez votre réponse.

.....

❖ **Observations comportementales :**

.....
.....
.....

Annexe II : Fiche technique d'évaluation de l'articulation

Grille d'évaluation

Nom et prénom : date de naissance :

Age : Sexe :

Profession : Adresse :

I- examen exo buccal :

Cet examen permet de voir la présence de dysfonctionnement anatomique

- symétrie et harmonie de la face :

Étage supérieure :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Étage inférieure :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

structure anatomique :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(description du crâne, yeux, nez, oreilles, joues, bouche ,mandibule)

II- Protocole d'évaluation de la musculature faciale et motricité bucco-linguo-faciale :

0	1	2	3	Tâches de réalisation motrices	Muscles	Obs.
					FACE	
				Symétrie de la face au repos		
				Modification lors du sourire		
				Fermer les yeux avec force		
				Lever les sourcils		
				Froncer les sourcils		
					LEVRES	
				Tirer les lèvres		
				Pincer les lèvres		
				Fermer les lèvres avec force		
				Sourire en ouvrant la bouche		
				Découvrir les dents du haut		
				Découvrir les dents du bas		
				Faire un « U »		
				Siffler		
				Souffler		
					JOUES/MANDIBULES	
				Ouvrir la bouche		
				Fermer la bouche		
				Gonfler les joues ensemble		
				Gonfler la joue gauche		
				Gonfler la joue droite		
				Faire passer l'air entre les deux joues		
				Rentrer les joues		
				Mâchoire à droite bouche ouverte		
				Mâchoire à gauche bouche ouverte		
				Mâcher bouche fermée		
					Langue	
				Tirer la langue		
				Rentrer la langue		
				Mettre la langue à droite		
				Mettre la langue à gauche		
				Mettre la langue en haut		
				Mettre la langue en bas		
				Passer la langue sous les dents		
				Déplacer la langue joue droite		
				Déplacer la langue joue gauche		

				Elever la pointe dans la bouche		
				Elever la pointe hors de la bouche		
				Click de réprobation		
				Galop du cheval		
					Palais	
				Elévation du palais sur un « a »		
				Elévation du palais sur série « a »		
				« k » répété		

II- Examen phonétique :

Répétition des phonèmes :

Mode et lieu d'articulation	Phonème prononcé	Prod.	Type de déformation
Bilabiale	/P /		
	/b/		
	/m/		
Labiodentale	/f/		
	/v/		
	/t/		
Dentale	/d/		
	/n/		
	/s/		

Alvéolaire			
	/z/		
	/ʎ/		
	/r/		

Répétition des mots :

/beb / :

/mefteh/ :

/lubja/ :

/fhem/ :

/fetiha /

/dir/

/zitun/ :

/xod/

/sif/

/xazna/

/hseb/

/xobz/

/nif/ :

/xsin/

/hna/

/sems/

/gib/

/bekri/

/zug/

/hek/

/γab/

/maybun/

Observations:

.....

.....

.....

.....

Evaluation de l'articulation chez les adultes paralysés faciaux ayant bénéficié d'anastomose hypoglosso-faciale.

Résumé :

La paralysie faciale engendre de lourdes conséquences fonctionnelles, esthétiques et psychologiques. Le patient opte parfois dans le cas de paralysie faciale définitive pour le traitement chirurgical de type anastomose hypoglosso faciale. Ce type de chirurgie réparatrice ranime le nerf facial mais ne permet de pallier toutes les séquelles engendrées par la paralysie faciale (baisse du tonus musculaire de la face, rigidité des joues des lèvres et de la langue, asymétrie du visage...), certaines de ces séquelles affectent l'articulation.

Nous avons évalué dans notre travail de recherche l'articulation chez six adultes paralysés faciaux qui ont bénéficié d'anastomose hypoglosso-faciale afin de déterminer les troubles d'articulation occasionnés par ces séquelles. Nous avons utilisé dans cette démarche un guide d'entretien qui nous a permis de collecter bon nombre de données sur les patients et leur pathologie ainsi qu'un guide d'entretien à travers lequel nous avons évalué la motricité de la face et l'articulation.

Les résultats obtenus révèlent que les patients atteints d'une paralysie faciale et ayant bénéficié d'une anastomose hypoglosso faciale ont des troubles d'articulation (dysarthrie) caractérisés par des déformations de sons dus au défaut de mobilité de la mandibule et des lèvres, ainsi qu'une fuite d'air unilatéral (schlintement) résultant du manque de tonicité de la joues paralysée.

Mots clés : paralysie faciale - anastomose hypoglosso faciale - nerf facial - troubles d'articulation dysarthrie paralytique.