

RÉSUMÉ

Cet article présente succinctement la myoplastie d'allongement du temporal - nouvelle technique chirurgicale pour la correction des paralysies faciales définitives - et détaille le bilan et la rééducation spécifiques qu'il a été indispensable de concevoir.

Le transfert du muscle temporal valide sur la commissure labiale paralysée permet la suspension de celle-ci et la réanimation de fonctions labiales. La rééducation comprend un travail musculaire et fonctionnel.

Dans un premier temps, l'élévation commissurale, produite par la contraction du temporal, nécessite une mobilisation mandibulaire (fonction originelle du temporal).

Dans un second temps, on cherche à obtenir la contraction temporale indépendante des déplacements mandibulaires, celle-ci demeurant encore volontaire. Le sourire réalisé doit devenir aussi symétrique que possible.

Enfin, on vise l'élévation commissurale à la fois spontanée et indépendante d'une mobilisation mandibulaire. Le patient doit récupérer dès lors un sourire spontané et plus symétrique, mais aussi une articulation et une vidange salivaire de meilleure qualité.

Le muscle temporal transféré a ainsi été amené à un changement de fonction, à la fois aux niveaux moteur et cérébral.

MOTS - CLÉS

Paralysie faciale périphérique - Chirurgie esthétique - Myoplastie - Muscle temporal - Rééducation - Lèvres - Joue - Sourire temporal.

Marie-Pascale LAMBERT-PROU
Orthophoniste
17, Place Saint Martin
14000 CAEN

PRISE EN CHARGE ORTHOPHONIQUE de la paralysie faciale périphérique corrigée par transfert du muscle temporal sur la commissure labiale par Marie-Pascale LAMBERT-PROU

SUMMARY :

This article succinctly presents the temporal muscle lengthening myoplasty - a new surgical technique to correct definitive facial paralyses - as well as a detailed description of the specific assessment and reeducation that had to be thought up.

Transposition of the working temporal muscle onto the paralyzed angle of the mouth allows to suspend it and reanimate labial functions. Speech therapy includes muscular and functional exercising.

First, to elevate the angles of the mouth, as a result of temporal muscle contraction, it is necessary to create a mandibular movement (which is the original role of the temporalis).

Secondly, the temporal contraction is sought independently of mandibular movements, although it remains intentional. The smile must become as symmetrical as possible.

The final aim is to get an elevation of the angles of the mouth both spontaneous and independent of mandibular movements. The patient should then recover a more symmetrical and spontaneous smile as well as a better quality of speech articulation and salivary emptying.

The transposed temporal muscle has thus been induced to change its function, both on the motor and cerebral level.

KEY WORDS :

Peripheral Facial Paralysis - Plastic surgery - Myoplasty - Temporal muscle - Therapy - Lips - Smile - Cheek - Temporal smile.

La paralysie faciale constitue un handicap sévère aux niveaux fonctionnel, esthétique et expressif qui n'est pas sans répercussions sociales et psychoaffectives. Elle altère notamment le sourire, mimique de communication socialement très importante.

Le Dr Daniel LABBE (chirurgien maxillo-facial et plasticien au C.H.U de Caen) a mis récemment au point la *myoplastie d'allongement du temporal* jusqu'à la commissure labiale, pour en corriger la chute et permettre sa réanimation.

La myoplastie est une technique qui, dans le but de réanimer les fonctions normalement dévolues aux muscles paralysés, utilise un muscle de proximité mais d'innervation différente.

Nous avons pris en charge les premiers bénéficiaires de la myoplastie d'allongement du temporal, ce qui a nécessité la conception d'un bilan et d'une rééducation orthophoniques spécifiques (adaptables cependant aux myoplasties classiques qui ne transfèrent qu'un lambeau du temporal et pour lesquelles, à notre connaissance, aucune rééducation n'a été décrite).

Cet exposé a pour objet la présentation résumée de la technique chirurgicale permettant le transfert direct du temporal valide sur les lèvres paralysées, et la présentation plus détaillée du suivi rééducatif approprié.

Les myoplasties du temporal nécessitent à la fois :

- une rééducation classique, identique à celle des paralysies faciales non opérées, pour les zones non directement concernées par le transfert du temporal (zones de l'œil, du front, du nez, de la langue, du menton et du cou). Nous n'aborderons pas cette rééducation classique qui a déjà fait l'objet d'écrits exhaustifs. Par ailleurs, le patient en a parfois bénéficié avant la myoplastie.

- une rééducation spécifique qui fera l'objet de cet article.

Nous présenterons :

- une partie anatomique, avec un rappel de la physiologie des lèvres et de la région temporale,
- un descriptif de la face paralysée avant intervention,
- un historique résumé des techniques palliatives de la chute de la commissure labiale en chirurgie esthétique,
- les bilans orthophoniques pré et postopératoires appropriés,
- la rééducation orthophonique spécifique aux niveaux labial et jugal,
- les résultats obtenus.

Dans le cadre de notre pratique, les définitions des termes courants concernant le rôle des muscles labiaux et l'articulation des phonèmes labiaux, ne nous ont pas paru totalement adaptées. Nous avons dû employer les termes suivants :

- muscles « *étireurs* » de la commissure labiale (le terme de muscles « *releveurs* » s'avérant imprécis, puisque certains muscles étirent horizontalement la commissure labiale sans la relever : c'est le cas du risorius et du buccinateur);

- phonèmes « *étirés* » (le terme de phonèmes « *non-arrondis* » ne distinguant pas si leur articulation « *étire* » la commissure ou la maintient au repos. /i,é,in/ sont des phonèmes « *étirés* »).

ANATOMIE, PHYSIOLOGIE

I - ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DES MUSCLES DES LÈVRES

Voir leurs insertions, schéma n°1.

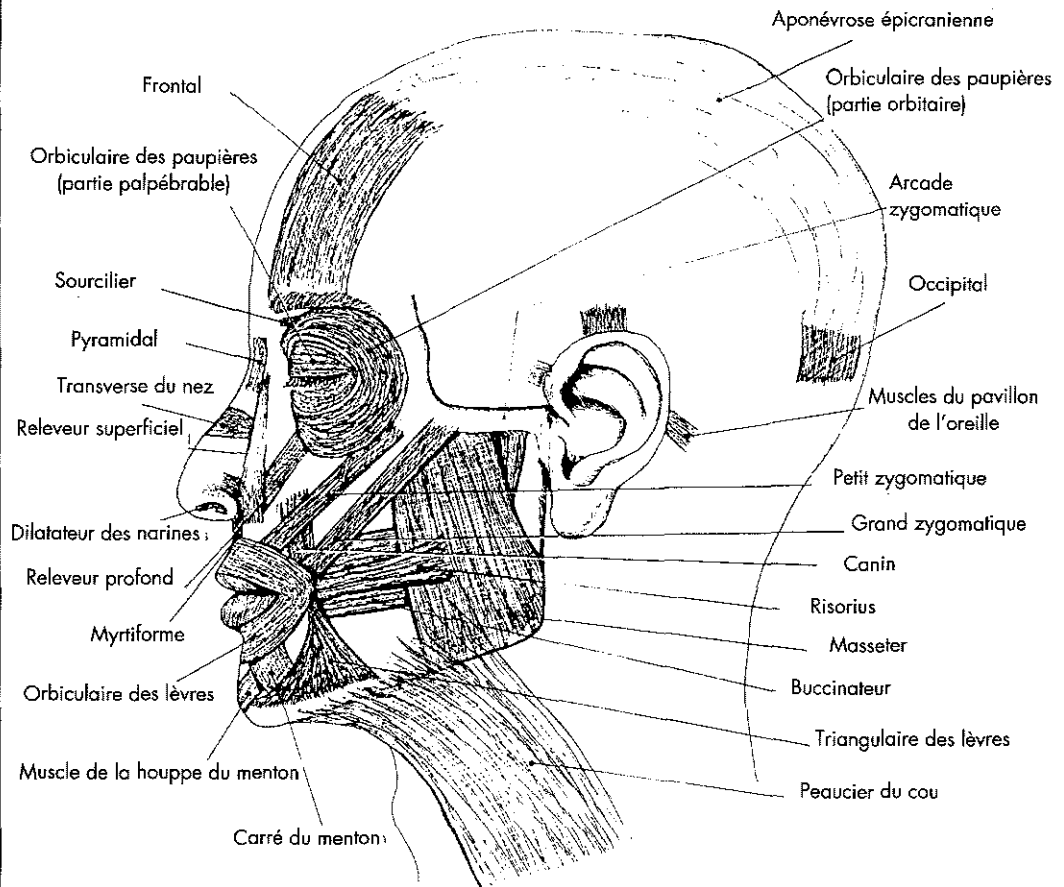


Schéma 1 : Muscles peauciers de la face
d'après «Anatomie et physiologie des organes de la voix et de la parole»*

* F. Le Hucho et A. Allali
(1991)

Le tableau présenté page suivante permet de visualiser le rôle des muscles labiaux, classés en fonction de leur action sur la commissure.

Rôle des muscles labiaux, classés en fonction de leur action sur la commissure (MP Lambert-Prou)

(en pratique, chaque personne a son originalité dans la réalisation des mimiques)

	action	déglutition	articulation	mimiques (exemples)	respiration	gestes intentionnels (exemples)	
muscles élévateurs et/ou abducteurs de la commissure	releveurs ailes nez et lèvres supérieures	élèvent la lèvre supérieure avant la préhension labiale	nasales forcées : /an-on-in-m-n-gn/	tristesse, dégoût, douleur, rage, mécontentement...	inspiration forcée, renfler.	s'apprête à mordre	
	canin	élève la commissure labiale et creuse le sillon nasogénien		ricanement, dégoût, douleur...	inspiration forcée		
	grand zygomatique	attire en haut et en dehors la commissure des lèvres		principalement : rire, sourire, moquerie.			
	petit zygomatique	attire en haut et en dehors la lèvre supérieure	élargissent l'orifice buccal avant la préhension	phonèmes étirés : /l/, /é/, /m/.	gaieté, secondairement : souffrance.	étalet du rouge à lèvres	
	risorius	attire en arrière et en dehors la commissure		auxiliaire des muscles du rire			
	buccinateur	tire vers l'extérieur la commissure des lèvres et resserre les joues lorsqu'elles sont dilatées	succion, mastication, vidange salivaire du sillon jugal.	canalisation de l'air vers les lèvres, par la force jugale : /p-b-m/ ; /f-v/ ; /t-d/.	rire retenu	siffler, souffler dans un instrument musical, sur une bougie, gonfler un ballon.	
	compresseur	comprime les lèvres d'avant en arrière	succion, repousse les stagnations salivaires et alimentaires.	recul de la lèvre inf. : /f-v/			
	orbiculaire	externe	préhension labiale	phonèmes arrondis : /o-on-u-ou-eu-w-ch-j/	doute, sévérité...	souffle dirigé	envoyer un baiser, siffler, souffler.
		interne	jonction labiale				
	muscles adducteurs et/ou abaisseurs de la commissure	triangulaire	attire en bas et en dehors la commissure labiale	mastication vidange salivaire			
carré du menton		attire la lèvre inférieure vers le bas et en dehors	abaisse la lèvre inf. avant préhension	tristesse, dégoût, douleur, colère...		s'apprêter à mordre	
houppes du menton		élève la peau du menton et, par entraînement, la lèvre inférieure.	mastication : repousse les stagnations alimentaires du vestibule ; jonction labiale forcée	expressions d'agressivité, hésitation, doute, dédain, dégoût, bouderie...	souffle dirigé, inspiration nasale forcée.	envoyer un baiser, étalet du rouge à lèvres.	
peaucier du cou		attire la lèvre inférieure vers le bas et en dehors		amplification de toute mimique			

1- Les muscles dilateurs des lèvres sont disposés en deux plans :

—> profond : le canin, le buccinateur, le carré du menton, le muscle de la houppe du menton.

—> superficiel : les releveurs superficiel et profond de l'aile du nez et de la lèvre supérieure, le grand zygomatique, le petit zygomatique, le risorius, le triangulaire des lèvres, le peaucier du cou.

2 - Les muscles constricteurs sont :

L'orbiculaire des lèvres, le compresseur des lèvres.

3 - L'ensemble des muscles labiaux est intéressé par le nerf facial VII

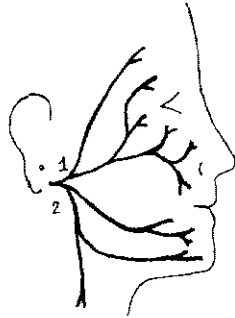


Schéma 2a
Ramification du nerf facial VII telle qu'elle se présente le plus fréquemment
 1 - branche temporo-faciale
 2 - branche cervico-faciale

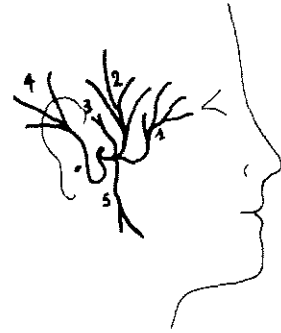


Schéma 2b
Nerf trijumeau V, ramifications intéressant la myoplastie du temporal :
 1 - nerf temporal profond antérieur
 2 - nerf temporal profond moyen
 3 - nerf temporal profond postérieur
 4 - nerf auriculo-temporal
 5 - nerf masséter

- dont la branche supérieure, temporo-faciale, innerve tous les muscles peauciers situés au-dessus de l'orifice buccal,

- dont la branche inférieure, cervico-faciale, innerve tous les muscles situés au-dessous.

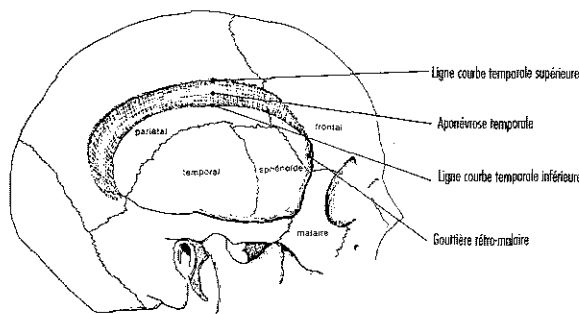
Les muscles permettant la motilité de la lèvre supérieure et du nez participent surtout aux expressions de joie. Ceux permettant l'abaissement de la lèvre inférieure concourent principalement aux expressions de tristesse.

4 - Le sillon nasogénien

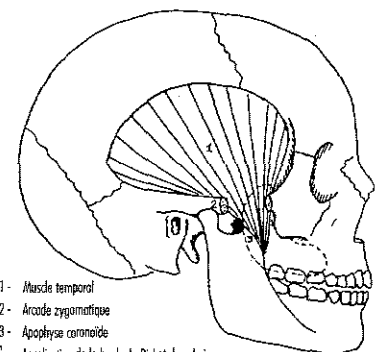
Il est marqué de la base de l'aile du nez à la commissure labiale qu'il contourne pour poursuivre son trajet un peu plus bas.

Il se creuse et remonte vers le haut et l'extérieur, lors du sourire. Le tissu fibreux qui le compose reçoit des fibres terminales des muscles élévateurs et étireurs de la commissure (canin, zygomatiques, risorius, buccinateur).

II - ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DE LA ZONE TEMPORALE



*Schéma 3a**
Fosse temporale



1 - Muscle temporal
 2 - Arcade zygomatique
 3 - Apophyse coronale
 [] - Localisation de la boule de Bichet dans la joue

Schéma 3b
Muscle temporal

* F. Le Huche et A. Allali - Ed. Masson 1991

Le muscle temporal est l'un des quatre muscles masticateurs, avec le ptérygoïdien interne, le ptérygoïdien externe et le masséter. Ils ont tous les quatre le même rôle élévateur de la mandibule, la même innervation (nerf trijumeau) et s'insèrent tous, en une extrémité, à la branche montante du maxillaire inférieur.

- Il s'insère en haut :

d'une part, dans la fosse temporale : les fibres prennent naissance sur la ligne courbe temporale inférieure, et sur toute la surface qui va de cette ligne, en haut, à la crête sphéno-temporale, en bas, laissant libre, en avant, la gouttière rétro-malaire ; d'autre part, sur l'aponévrose temporale.

De ces insertions, les fibres antérieures descendent verticalement. Les fibres postérieures, horizontales, rencontrent l'apophyse zygomatique du temporal et sont alors déviées vers le bas.

- Il s'insère en bas, par un épais tendon, sur l'apophyse coronoïde du maxillaire inférieur.

Le muscle temporal élève la mandibule. L'accentuation de ce mouvement est la base de la mastication (action des fibres antérieures du muscle). Lors de l'abaissement ou de la diduction de la mandibule, le ou les condyles sont transposés en avant. Le faisceau postérieur ramène le condyle mandibulaire en arrière, et en position de repos, dans la cavité glénoïde.

Ce muscle, innervé par le **nerf trijumeau (V)**, reste fonctionnel dans les cas de paralysies faciales par atteinte du nerf facial (VII) (voir schémas n°2a et 2b).

Le choix du temporal pour réanimer une fonction normalement dévolue aux muscles labiaux paralysés se justifie par sa proximité, l'orientation générale de ses fibres, son innervation différente et l'existence d'une relation entre les deux nerfs concernés (dans le réflexe trigémino-facial, la fermeture réflexe de l'oeil - nerf facial - est lié à la sensibilité cornéenne - nerf trijumeau).

La boule de Bichat. C'est un amas graisseux étalé qui comble l'espace compris entre :

- le bord antérieur de la branche montante du maxillaire inférieur, doublée du masséter et du ptérygoïdien interne, d'une part ;

- le muscle buccinateur et les muscles peuciers, d'autre part.

Elle permet un espace de glissement (nommé « syssarcome de la boule de Bichat ») très favorable au passage du temporal transféré, puisque les risques d'adhérences y sont nuls.

DESCRIPTION DE LA FACE PARALYSÉE AVANT INTERVENTION

(voir photos A-B en fin d'article)

Seules sont concernées par le transfert du muscle temporal les paralysies faciales périphériques qui affectent, de façon irréversible et à plus de 50%, la force des muscles élévateurs de la commissure labiale.

L'hémiface totalement paralysée présente, dans les cas de paralysies faciales périphériques :

- une asymétrie avec déviation de la ligne médiane,
- une hypotonie avec un affaissement global,
- une absence de ride frontale,
- une fente palpébrale élargie,
- un effacement du sillon nasogénien,
- une chute de la commissure.

Les répercussions sont importantes :

- inoclusion palpébrale,
- gêne lors de l'inspiration nasale,
- troubles des mimiques expressives,
- troubles de la parole,

- difficultés lors de la déglutition et de l'alimentation,
- troubles du goût,
- troubles de l'audition,
- déséquilibres psychoaffectifs possibles.

Avec le temps, l'asymétrie s'aggrave :

- du côté paralysé : aucune résistance ne s'oppose à la pesanteur. La ptôse et la distension s'ajoutent au fait paralytique,
- du côté sain : une hypertonie peut s'installer.

HISTORIQUE RÉSUMÉ DES TENTATIVES CORRECTIVES - PAR MYOPLASTIE DE LA CHUTE DE LA COMMISSURE LABIALE

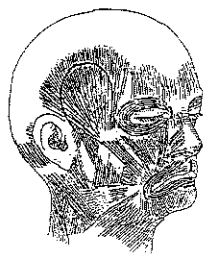


Schéma 4a
Myoplastie du temporal de GILLIES (1934)

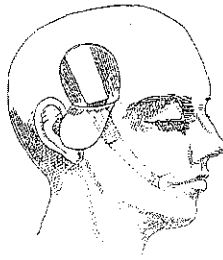


Schéma 4b
Myoplastie du temporal de LAUGHLIN (1952)

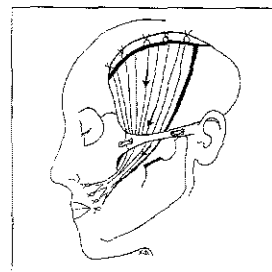
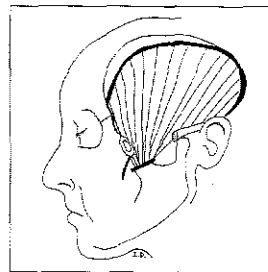
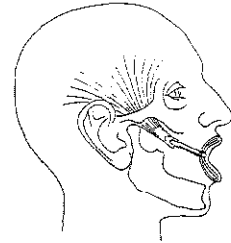


Schéma 4c
Myoplastie d'allongement du temporal du Dr LABBE
(Annales de chirurgie plastique esthétique, vol. 42 n°1 - fév. 1997)

L'idée de transférer un muscle valide afin de pallier le déficit des muscles paralysés est proposée au début du siècle, avec des essais de transfert du masséter pour dynamiser la commissure (LEXER). Mais la traction agissait horizontalement et déformait la joue. Par ailleurs, l'accès par la voie endobuccale - risqué septiquement - fut abandonné.

Le transfert du temporal apparaît avec GILLIES en 1934, par prélèvement d'un lambeau rabattu par-dessus l'arcade zygomatique et amarré sur des bandes de fascia (aponévrose) pour atteindre la commissure. Les résultats s'avéraient décevants à distance : on constatait une déformation de la joue lors de la contraction excessive du temporal (cet excès était indispensable pour mobiliser le lambeau). En 1952, Mac LAUGHLIN libère le tendon du temporal de l'apophyse coronoïde, pour une action de toutes les fibres du muscle. Mais lui aussi utilise un relais pour pallier la longueur insuffisante des fibres, ce qui, là encore, compromet le résultat à distance.

La technique chirurgicale la plus courante actuellement reste celle de GILLIES, perfectionnée par le prélèvement d'un lambeau plus large (moitié postérieure du temporal).

En 1994, le Dr LABBE innove avec la myoplastie d'allongement du temporal :

- il allonge le muscle en le désinsérant de la fosse temporale, et en en redistribuant

buant les fibres plus antérieurement. L'utilisation d'un relais devient inutile : le tendon, libéré de l'apophyse coronoïde, atteint directement la commissure et le sillon nasogénien sur lequel il est réparti ;

- il fait passer le temporal dans la syssarcose de la boule de Bichat (voir page 9 et schéma 36), sous l'arcade zygomatique et le masséter, parant ainsi à toute adhérence sous-cutanée et déformation de la joue lors de la contraction du muscle transféré.

La chirurgie plastique peut également proposer des techniques que nous ne développerons pas dans cet article :

- amélioration de la fermeture palpébrale ;
- réduction des contractions excessives du côté sain, en pratiquant des myectomies (par voie endobuccale, on relâche quelques fibres).

LE BILAN ET L'ENTRETIEN ORTHOPHONIQUES PRÉOPÉRATOIRES

Il s'agit d'un bilan général des fonctions de la face, du cou et de la déglutition, ainsi qu'il est proposé par le C.R.E.N.O.P.S (Cellule de Recherche et d'Etudes Neurologiques, Orthophoniques, Psychologiques et Sociales). Nous traiterons, ici, des seuls chapitres intéressés par la myoplastie du temporal, que nous avons adaptés et développés en prévision de la rééducation postopératoire. Certains paragraphes recourent l'examen préopératoire effectué par le chirurgien. Ce bilan comprend :

I - L'ANAMNESE

II - UN QUESTIONNAIRE relatif :

- aux cinq sens du patient (on porte une attention particulière à la sensibilité labiale et jugale),
- à ses sensations (douleurs, picotements...),
- à sa respiration nasale (en inspirant, la valve nasale peut se plaquer contre la cloison et gêner la respiration),
- à ses sécrétions nasales.

III - UN EXAMEN, AU REPOS, DE LA FACE, DU COU ET DE LA LANGUE, en privilégiant l'étude de la chute de la commissure labiale, de l'effacement du sillon nasogénien, de l'affaissement de la base de l'aile du nez.

IV - UN EXAMEN DE LA FORCE DES MUSCLES

I - Les muscles labiaux (en contrôlant de la main le côté sain) :

On reprend la cotation de la force des muscles faciaux proposée par G. FREYSS.

(0 : contraction nulle / 1 : réduite / 2 : ample avec difficulté / 3 : ample sans difficulté).

Pour les besoins de la rééducation, cette cotation pourra être adaptée en introduisant des valeurs intermédiaires.

—> examen attentif des muscles *releveurs* et «*étireurs*» de la commissure labiale, et des *constricteurs* de la joue :

- canin et releveurs de l'aile du nez : montrer les dents supérieures en plissant le nez.
- buccinateur : rentrer, creuser la joue, lèvres entrouvertes.
- zygomatiques et risorius : faire un grand sourire.

—> mais aussi des *muscles antagonistes* permettant la propulsion labiale et l'abaissement de la commissure :

- triangulaire des lèvres : tirer la commissure vers le bas.
- orbiculaire interne : arrondir et serrer les lèvres (cotations distinctes entre la partie supérieure et la partie inférieure de l'orbiculaire).

- orbiculaire externe : arrondir et avancer les lèvres (cotations distinctes entre la partie supérieure et la partie inférieure de l'orbiculaire).
- carré du menton : abaisser la lèvre inférieure sans abaisser la mâchoire inférieure.
- houppe du menton : élever la peau du menton.
- peaucier du cou : crisper le cou.

—> on mesure la *course de la commissure labiale* :

- de la posture de repos au sourire exagéré (on note également, par une flèche, la direction générale du déplacement de la commissure),
- de la propulsion exagérée au sourire exagéré,
- de la posture de repos à la propulsion.

Cette mesure se pratique avec une règle transparente. Opération malaisée, car elle est de l'ordre du millimètre. Le patient doit veiller à maintenir sa tête immobile, et l'instrument de mesure doit également rester fixe.

Dans les cas de paralysie totale des muscles labiaux, la course commissurale est nulle.

2- Les muscles masticateurs. On apprécie :

—> leur qualité (dont dépend le bon résultat de l'intervention) :

- le temporal : contraction, en serrant les dents fortement (contrôle, au toucher, sur les tempes).
- le masséter : qui sera, en postopératoire, le principal muscle élévateur de la mandibule, côté réanimé (contrôle, au toucher, sur la base des branches montantes de la mâchoire inférieure),

—> la qualité, des trois types de déplacements de la mandibule. Leur sollicitation constituera la base des exercices des premiers temps de la rééducation : serrage, rétro-pulsion, diduction côté paralysé.

V - UN EXAMEN FONCTIONNEL concernant :

1- Les mimiques labiales principalement. Elles peuvent être examinées lors de leur exécution spontanée ou sur commande.

—> *le sourire* : L'orthophoniste a déjà mesuré la course commissurale, lors de l'examen de la force musculaire. Il faut savoir qu'afin d'obtenir une bonne symétrie, le chirurgien est amené à discerner le type de sourire exécuté côté sain, pour décider du muscle - ou du groupe musculaire - sur lequel la traction devra être prédominante.

L'insertion du temporal sur les muscles labiaux sera réalisée en fonction du sourire constaté - classification proposée par RUBIN en 1974 - :

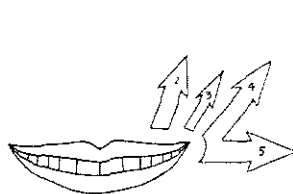


Schéma 5a
Sourire Mona Lisa

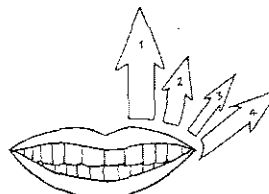


Schéma 5b
Sourire canin

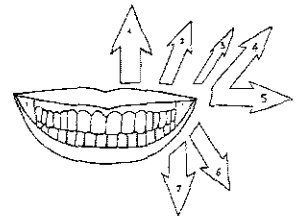


Schéma 5c
Sourire «à pleines dents»

- 1 - muscle élévateur de la lèvre supérieur
- 2 - muscle canin
- 3 - muscle petit zygomatique
- 4 - muscle grand zygomatique
- 5 - muscle buccinateur
- 6 - muscle triangulaire
- 7 - muscle carré du menton

Les trois types de sourire décrits par RUBIN
D'après l'Encyclopédie Médicale Chirurgicale

- sourire « Mona Lisa » (67% de la population générale) : les commissures sont ascensionnées par les grands zygomatiques. La lèvre supérieure contractée montre les dents de l'arcade dentaire supérieure uniquement (insertion prévue sur le grand zygomatique, près de la commissure) ;

- sourire « canin » (31%) : les muscles releveurs de la lèvre supérieure ont une action prédominante. Ils exposent les canines dans un premier temps, l'élévation des commissures en haut et en dehors se faisant dans un deuxième temps (insertion prévue sur les releveurs de la lèvre, près de la commissure et sous l'aile du nez, ainsi que sur le grand zygomatique) ;

- sourire « à pleines dents » (2%) : tous les muscles releveurs de la lèvre supérieure, ainsi que les grands zygomatiques et les abaisseurs de la lèvre inférieure, se contractent au même moment, découvrant les arcades dentaires supérieures et inférieures (insertion prévue sur le grand zygomatique et les releveurs de la lèvre supérieure, et myectomie sur le carré du menton côté sain).

—> les autres mimiques ont également leur importance :

- élévation de la commissure : rire, moquerie, douleur, réaction de protection ;
- traction horizontale de la commissure : ironie ou rire retenu ;
- élévation de la lèvre supérieure : ricanement (relèvement unilatéral), complicité (clin d'œil avec sourire unilatéral), pleurs, rage (avec le releveur de l'aile du nez) ;
- serrage de l'orbiculaire : sévérité, doute (avec la propulsion) ;
- abaissement de la commissure, souvent associé à l'élévation de la lèvre inférieure (carré du menton) : chagrin, bouderie, moue, orgueil (« coup de menton »), colère, dégoût.

Il ne faut pas oublier que chaque personne a son originalité dans la réalisation d'une mimique, surtout lorsque celle-ci met en jeu plusieurs muscles à la fois.

2 - Les gestes intentionnels précis : siffler, envoyer un baiser (constriction + propulsion) ; étaler un rouge à lèvres après application (« étirement » horizontal + constriction) ; s'apprêter à mordre (dilatateurs des lèvres), etc.

3 - L'articulation qui nécessite la participation active :

—> *des lèvres* : les phonèmes bilabiaux (p,b,m), labio-dentaux (f,v), étirés (i, é, in) et arrondis (o, on, puis eu, u, puis ou, w, ch, j) correspondent généralement à un mouvement articulaire faiblement marqué ;

—> *de la joue* : on observe un gonflement de la joue (qui indique sa passivité), principalement aux explosives / p, b, t, d/ et fricatives /f, v/.

On enregistre au magnétophone les productions orales du patient en conversation spontanée, ainsi que lors d'une lecture à voix haute mettant en jeu les phonèmes concernés.

4 - La mastication et la déglutition, principalement dans le premier temps de la déglutition :

- préhension de la bouchée par les lèvres,
- jonction des lèvres permettant la continence pendant la mastication,
- mouvements mandibulaires,
- pression du bol alimentaire entre les joues et les dents (pour éviter les stagnations dans le sillon jugal).

Lors du bilan préopératoire, il convient aussi de s'assurer :

- du bon équilibre psychologique du patient,
- de sa motivation pour une rééducation qui nécessitera en outre, à domicile, un entraînement quotidien de qualité.

En collaboration avec le chirurgien, une bonne partie de l'entretien préopératoire sera réservée à L'INFORMATION (en employant un vocabulaire adapté).

Les points concernant l'intervention sont développés par le chirurgien, mais y revenir n'est pas superflu étant donné la portée psychologique des espoirs du patient. L'infor-

mation dispensée par l'orthophoniste porte donc sur :

- la technique chirurgicale ;
- les raisons de cette technique, dans son cas ;
- les avantages : récupération d'une symétrie faciale grâce à la suspension de la commissure et à la réanimation labiale et jugale ; amélioration de la respiration nasale ; amélioration, dans certains cas, de la fermeture de la paupière inférieure lors de l'élévation de la joue.
- les inconvénients : suites opératoires gênantes sur deux mois (visage tuméfié, ouverture réduite de la mâchoire) ; cicatrices discrètes au niveau du sillon nasogénien et du cuir chevelu ; ajustement éventuel de la tension temporale ou reprise de la cicatrice nasogénienne, nécessitant une retouche sous anesthésie locale ;
- les résultats pronostiqués au réveil et en fin de rééducation ;
- le contenu de la rééducation et le nouveau rôle du muscle temporal ;
- l'importance de l'entraînement quotidien à domicile, qui devra être pratiqué sans forçage musculaire afin d'éviter les risques de complications (risques inhérents à toute paralysie faciale) ;
- les réponses aux questions posées.

LE BILAN ORTHOPHONIQUE POSTOPÉRAIRE

Il est passé 15 jours après l'intervention mais sera régulièrement réitéré afin de juger des délais de récupération dans les étapes de la rééducation.

On note toutes les modifications apportées par l'intervention, en reprenant le bilan préopératoire. Ce sont principalement :

I - DES MODIFICATIONS DE LA RESPIRATION ET DES SECRETIONS NASALES. La fixation étalée des fibres du tendon du temporal jusqu'à la partie haute du sillon nasogénien élargit l'ouverture nasale et, par là même, peut influencer sur la respiration ainsi que sur l'évacuation et le drainage des sécrétions.

II - DES MODIFICATIONS DE LA SENSIBILITE ET DES SENSATIONS au niveau de la commissure, des lèvres, du sillon nasogénien, de la joue, de la tempe (indurée et tuméfiée pendant deux mois).

III - DES MODIFICATIONS DE LA FACE AU REPOS. On note l'amélioration de la symétrie au niveau des lèvres, de la commissure, du sillon nasogénien recréé, de la base de l'aile du nez.

IV - DES MODIFICATIONS DE LA FORCE MUSCULAIRE

1 - Du temporal transféré qui permet dorénavant la traction de la commissure en haut et en dehors. Cette force est appréciée en mesurant, avec une règle plate transparente, l'amplitude de la course de la commissure labiale, lèvres fermées :

- du repos au sourire,
- du repos à la propulsion des lèvres,
- de la propulsion au sourire.

Le sourire est obtenu, soit :

- par serrage de la mandibule,
- par rétropulsion de la mandibule,
- par diduction côté réanimé (mesure plus difficile car la mâchoire dévie aussi la commissure),
- par les trois mouvements mandibulaires simultanés,
- par contraction volontaire du temporal, sans aucune mobilisation de la mandibule (en cours de rééducation),
- par contraction spontanée du temporal, sans aucune mobilisation de la mandibule (en fin de rééducation). La commande spontanée est, par définition, difficile à mesurer matériellement : l'utilisation d'un instrument fausserait la

spontanéité. On jugera donc approximativement s'il s'agit d'un déplacement nul, réduit ou ample.

Le sens précis de la traction est également représenté par une flèche.

On note l'endurance :

- au maintien de la contraction,
- à la répétition du mouvement.

Lors des différents exercices, il faut s'assurer également que l'effet de la traction sur les lèvres est réparti harmonieusement.

D'autre part, lorsque le temporal permet une très bonne ascension de la commissure, il entraîne la joue et aussi, dans les meilleurs cas, la paupière inférieure. Il en résulte une protection de l'œil plus efficace.

2 - Des autres mouvements labiaux

- *la propulsion* se trouve limitée à la fois par la paralysie et par la mise en tension du temporal réinséré. L'élasticité du muscle transféré sera donc travaillée pour y remédier (exercices en contre-posture).

- *l'abaissement de la commissure* est également réduit. L'amélioration de ce mouvement dépendra, elle aussi, de la récupération de l'élasticité du temporal. Pour les patients, la gêne occasionnée par cette limitation est relative, puisque l'abaissement commissural correspond globalement aux expressions de morosité, moins importantes socialement que les expressions de gaieté.

- *la jonction labiale* est améliorée, mais il peut subsister une fuite labiale près de la commissure étirée.

V- DES MODIFICATIONS FONCTIONNELLES

1- Des mimiques

Le sourire volontaire est parfois possible dès le 15ème jour postopératoire, grâce à la mobilisation mandibulaire en diduction, rétropulsion et/ou serrage.

La contraction peut déjà apparaître avec une amplitude commissurale de 0,2 cm environ.

2 - Des gestes intentionnels

3 - De l'articulation labiale et jugale

Même attention que lors du bilan préopératoire, en enregistrant au magnétophone et en notant les variations.

4 - De la mastication

Même examen que pour le bilan préopératoire, avec une surveillance de l'articulation temporo-mandibulaire ainsi que du fonctionnement des trois muscles élévateurs de la mandibule restants. L'A.T.M. n'a jamais souffert des autres myoplasties pratiquées jusqu'ici.

A ce jour, on n'a pas davantage remarqué d'atteintes consécutives à la myoplastie d'allongement du temporal (pour laquelle nous n'avons toutefois qu'un recul de trois ans).

Cependant, tout trouble de la cinétique mandibulaire (déviation, douleur ou craquements) devra être signalé.

Parallèlement, L'APPRECIATION SUBJECTIVE DU PATIENT concernant ses résultats est capitale. Il est important de lui demander d'exprimer, par une cotation sur 5, sa propre satisfaction quant :

- à la réalisation de chaque exercice,
- au niveau global de récupération.

La précision de sa demande influencera la présentation et l'adaptation des exercices.

LA RÉÉDUCATION

Après l'intervention chirurgicale, l'asymétrie du visage est nettement moins accusée, grâce à la suspension de la commissure labiale. L'objectif de la rééducation est de réanimer les lèvres et la joue paralysées, principalement en sollicitant le temporal. Dans cette perspective, on sera amené à travailler :

I - LA DÉTENTE DU VISAGE

Elle est indiquée pour éviter, côté sain, les contractions excessives qui amplifieraient l'asymétrie, et pour prévenir, côté paralysé, l'apparition de complications (syncinésies, spasmes hémifaciaux). Elle permet également au patient de reprendre contact avec la zone réanimée et de se la réapproprier. On propose :

1- La relaxation. La méthode du Dr LE HUCHE, « la relaxation les yeux ouverts », permet, dans cette attitude, de se décontracter en situation de communication (le sourire, sur lequel est axé une grande partie de la rééducation, favorise la communication). Le travail de relaxation porte, ici, principalement sur le visage. On demande des crispations légères et localisées qui doivent être maîtrisées pour éviter leur diffusion spontanée. Entre chaque crispation, le patient doit se détendre.

D'autre part, au cours des exercices musculaires et principalement lorsqu'il y a fatigue, il est souhaitable, à intervalles réguliers, de soupirer profondément, bailler, s'étirer, gonfler les joues, relâcher les épaules, décontracter le cou, etc.

2 - Les massages et les auto-massages du visage qui peuvent être effectués côté sain pour réduire l'hypertonie. Côté réanimé, ils sont praticables, au plus tôt, un mois après l'intervention et uniquement de façon très légère, toujours dans le sens des fibres, du centre vers l'extérieur du visage, avec des précautions d'hygiène pour ne pas infecter l'œil paralysé*.

Concernant les myoplasties classiques*, le temporal étant transféré en sous-cutané, il est également possible de pratiquer de petites elongations très douces du muscle pour lui permettre de récupérer son élasticité et éviter les adhérences. Pour les myoplasties d'allongement du temporal, ces massages sont inutiles, le temporal se trouvant transféré dans un plan plus profond où ces adhérences ne peuvent se produire.

3 - Les auto-massages quotidiens de la cicatrice nasogénienne qui débiteront trois semaines après l'intervention. La cicatrice s'assouplira en pratiquant des pressions par de petits mouvements circulaires des doigts sur le sillon, et par la même action de la langue appliquée à ce niveau sur la face interne de la joue.

II - LE TRAVAIL MUSCULAIRE

Les mouvements sont exécutés sans forçage, pour prévenir la survenue de complications. Le côté sain est contrôlé avec le plat de la main afin d'éviter une contraction excessive.

1- Les lèvres

Les exercices concernent, par ordre de priorité :

—> *l'élévation commissurale ou l'étirement labial* : pour en obtenir l'amélioration, on sollicite tout d'abord les mouvements mandibulaires qui correspondent à la fonction originelle du temporal transféré et qui entraînent dorénavant la formation du sourire. Cette partie de la rééducation est très spécifique des myoplasties du temporal. Le patient (qui se contrôle devant un miroir) doit mobiliser la mandibule, soit :

- par serrage (fibres antérieures) : serrer les dents, serrer un bouchon de liège.
- par diduction côté réanimé. Elle peut aussi se réaliser en mordant la lèvre inférieure côté sain ; en portant, côté réanimé, la langue vers les molaires ou à l'extérieur de la bouche.
- par rétropulsion (fibres postérieures et médianes) : pour bien individualiser ce mouvement des deux autres, on propose d'imaginer que la mâchoire est un wagon qui avance et recule sur des rails bien horizontaux. On peut aussi reculer au maximum la langue, ou mordre la lèvre inférieure le plus bas possible.

Dans un 1^{er} temps, chaque mouvement peut bénéficier d'une aide motrice à l'élévation de la commissure, par accompagnement de la main posée sur le temporal. Mais très vite, la contraction se réalise et il est fréquent que cette étape soit superflue.

Dans un 2^{ème} temps, le patient contracte le temporal sans aide de la main.

Dans un 3^{ème} temps, cette contraction est améliorée :

- en travaillant chaque mouvement en alternance avec le mouvement opposé, pour développer la plasticité du temporal ;

* voir G. Couture, I. Eyoun,
F. Martin, les fonctions de la face
* technique Gillies

- en exécutant plusieurs cycles des trois mouvements successifs : une diduction, un serrage, un recul ;
- en réalisant des mouvements mandibulaires combinés par deux : diduction + serrage ; rétropulsion + serrage ; ou diduction + rétropulsion. Puis par trois : diduction + recul + serrage ; en mastiquant un chewing-gum tous les jours du côté opéré, la mandibule serrant de l'intérieur vers l'extérieur et/ou de l'avant vers l'arrière ;
- en s'entraînant à 15 secondes d'endurance ;
- en effectuant des contractions itératives, sans forçage ;
- en cherchant, tout en relevant la commissure, à relever également la joue et la paupière inférieure ;
- en opposant une résistance au temporal transféré :
 - > d'une part, en agissant sur la mandibule : lors de la fermeture ou du serrage, deux doigts la retiennent vers le bas en appuyant sur les incisives inférieures. Pour s'opposer à la diduction, la main empêche le mouvement latéral du menton. Pour s'opposer à la rétropulsion, un doigt appuie à l'arrière des incisives inférieures ;
 - > d'autre part, en agissant sur les lèvres elles-mêmes : on retient la commissure, soit en la pinçant entre deux doigts ou contre les dents, soit en posant la main sur la nouvelle base du temporal.

—> *l'abaissement des commissures ; la propulsion et le serrage de l'orbiculaire* : ces mouvements, antagonistes du mouvement précédent, sont travaillés pour l'étirement et la plasticité du temporal :

- faire la moue ;
- avancer et arrondir les lèvres ;
- serrer les lèvres autour d'un cylindre de plus en plus fin ou de plus en plus lourd ;
- essayer d'atteindre avec les lèvres un doigt situé à quelques centimètres en avant ;
- toucher le nez avec la lèvre supérieure ;
- faire le bruit du baiser ;
- siffler, souffler le plus droit possible sur une bougie, sans dévier la tête ;
- prononcer des phonèmes arrondis en exagérant le mouvement articulaire : /eu, o, on, u, ou, ch, j, w / ;
- en contre-résistance : deux doigts, à l'intérieur des lèvres, écartent les commissures qui essaient de se rapprocher.

—> *la jonction* : la suspension de la lèvre limite les fuites salivaires au niveau de la commissure. Cependant, la jonction labiale est parfois insuffisante et demande à être exercée dans sa nouvelle position :

- presser au maximum les lèvres l'une contre l'autre plusieurs fois ;
- retenir, derrière les lèvres fermées, un bouton que l'on tire en avant par un fil ;
- gonfler les joues ; gonfler la lèvre supérieure puis la lèvre inférieure, faire passer l'air de haut en bas et inversement ;
- aspirer les joues (la dépression d'air nécessaire est impossible à obtenir si les lèvres n'assurent pas la complète fermeture buccale) ;
- recouvrir la lèvre inférieure par la lèvre supérieure et inversement ;
- essayer de maintenir entre les lèvres un papier tiré vers l'avant ;
- maintenir une règle plate (de plus en plus lourde) entre les lèvres ;
- rentrer les lèvres dans la bouche ;
- abaisser la mandibule au maximum, sans disjoindre les lèvres ;
- aspirer un liquide avec une paille en position médiane ou latérale entre les lèvres bien jointes ;
- exagérer le mouvement articulaire des phonèmes bilabiaux : /p, b, m/ ;
- en contre-résistance : appuyer sur les joues ou les lèvres maintenues gonflées.

Ces trois principaux types de mouvements labiaux sont aussi exercés *de façon alternée* : une jonction, puis une propulsion, un abaissement de la commissure, enfin un étirement labial.

On les présente également *de façon combinée* : jonction + étirement (tenir une règle plate entre les lèvres) ; jonction + propulsion + étirement (extrémité d'un fil tenu entre les lèvres, rentrer le fil dans la bouche par des mouvements labiaux uniquement, le fil étant placé au milieu des lèvres, puis latéralement).

Lorsque l'on travaille le constricteur des lèvres, on demande au patient d'écarquiller l'œil afin d'éviter les syncinésies et contractures du constricteur palpébral.

2 - Les joues

- appliquer une cuillère à café contre la face interne de la joue. On pousse la cuillère vers l'extérieur, tandis que la contraction du temporal tend à la ramener contre les dents ;
- essayer de rentrer les joues, bouche entrouverte (alors que bouche fermée, la jonction labiale permet facilement l'aspiration des joues passives) ;
- gonfler alternativement les joues (si la jonction labiale le permet). La joue réanimée est contractée puis étirée. La mandibule ne doit pas suivre le mouvement ;
- contracter la joue que l'on retient en la pinçant, afin d'opposer une résistance ;
- souffler dans une paille plongée dans l'eau puis dans un semi-liquide.

III - LE TRAVAIL FONCTIONNEL

Il suppose l'intervention combinée de plusieurs muscles et concerne :

1 - Le sourire (point essentiel de la rééducation)

- lorsque la contraction du temporal est de bonne qualité, l'orthophoniste choisit avec le patient (devant un miroir) le mouvement mandibulaire le plus efficace, le plus esthétique, mais aussi le plus confortable (le serrage, généralement). Le sourire doit en effet s'exécuter aussi naturellement que possible.

- ensuite, le même résultat sans déplacement mandibulaire est recherché. On peut s'exercer à un sourire provoqué par un mouvement mandibulaire, alterné avec un sourire sans mouvement mandibulaire. On peut également demander un demi-sourire à droite alterné avec un demi-sourire à gauche, sans mobiliser la mâchoire. Le résultat n'est pas immédiatement acquis. Le patient doit persévérer, en se représentant mentalement le mouvement et le sourire à exécuter (ce qui favorise le contrôle cortical). Peu à peu, la contraction temporale autonome apparaît.

- la bonne symétrie du sourire (lèvres ouvertes et lèvres fermées) est alors recherchée. Son déclenchement simultané à droite et à gauche est également vérifié (le côté réanimé démarrant parfois légèrement en retard).

Pour les cas qui présentent une asymétrie résultant de contractions excessives du côté sain, il est demandé de dévier le sourire vers le côté réanimé (moins de tension côté sain, plus de tension côté opéré). Le résultat visible se traduira par un sourire symétrique, bien qu'il y aura à se représenter mentalement et à exécuter un sourire déséquilibré quant à la force musculaire mobilisée et ressentie (sourire « en coin »).

- quand le sourire est satisfaisant sans déplacement mandibulaire, la rééducation vise son apparition spontanée. Il est capital de le réaliser à l'occasion de petites phrases et formules quotidiennes socialement importantes, lors desquelles il est naturel de sourire (« bonjour », « merci », « formidable », « à la prochaine », etc.).

- puis, il faut produire un sourire à la fois symétrique et rapide (sur un signe convenu que l'orthophoniste exécute de façon imprévisible).

- à domicile, le patient peut disposer des autocollants de couleurs à divers endroits.

A chaque fois qu'il en rencontre un, il doit réaliser un sourire le plus harmonieux possible.

- il est proposé ensuite, en séances, des phrases (ou expressions) qui évoquent des situations en principe agréables (vacances, enfant, fêtes...). Le patient sourit ou, au contraire, fait une grimace si des phrases évoquant des situations déplaisantes sont glissées dans

la liste. Toutes les autres mimiques peuvent alors être abordées.

- le sourire est perfectionné dans ses significations sociales différentes (sourire aimable, timide, complice, épanoui...)

- on s'exerce aussi à un discours ponctué de sourires, à des sketches humoristiques ou à des histoires drôles à mimer.

- à nouveau, il est demandé un entraînement aux situations quotidiennes de plus en plus naturelles, en pratiquant des jeux de rôle : chez le commerçant; rencontre avec un ami perdu de vue ; etc.

- les patients sont encouragés à se confronter à des situations concrètes, brèves au départ (chez le boulanger...), puis prolongées et plus difficiles à contrôler (conversation avec plusieurs amis, par exemple).

Au début de cette progression, la main contrôle le côté sain pour lui éviter des contractions excessives.

Le travail devant le miroir est indispensable mais parfois délicat. Certains patients supportent mal d'être confrontés à leur image. De plus, la fonction sociale du sourire suppose le regard de l'autre, regard difficile à accepter lorsque l'on est conscient de l'imperfection d'un moyen de communication aussi important.

L'objectif de la rééducation est d'obtenir le « *sourire temporal* » symétrique, spontané et indépendant de tout mouvement mandibulaire. Pour ce changement de fonction du temporal (à la fois moteur et central), on table sur la plasticité du système cérébral.

2 - L'articulation

Il est préférable d'attendre que la contraction du temporal soit indépendante des mouvements de la mandibule avant de travailler l'articulation des phonèmes concernés par l'étirement labial et la contraction de la joue. En effet, il est malaisé de parler tout en surajoutant un déplacement mandibulaire à l'articulation de quelques phonèmes prédéterminés.

L'importance des troubles varie selon les cas. L'orthophoniste doit s'adapter à chaque difficulté phonétique. Lorsqu'ils se manifestent, ces troubles concernent principalement :

- > *la jonction labiale* : sa déficience explique que les explosives bilabiales (p, b) perdent leur caractère explosif et deviennent constrictives. Les phonèmes labiodentaux (f,v) sont faiblement marqués. Ces phonèmes sont donc repris, après exercice musculaire indépendant. Le mouvement articuloire sera amplifié sur des syllabes, des mots, des phrases, etc.

- > *la force jugale* (qui ne peut s'appliquer facilement sans une jonction labiale complète). On cherchera à éviter le gonflement de la joue sur les bilabiales et labiodentales. Il s'agit, par exemple, de prolonger avec force le phonème /f/ devant un miroir, afin de vérifier la tension de la joue. Pour contracter le temporal, il est possible de mobiliser la mandibule (le mouvement de rétroimpulsion est plus pratique pour l'articulation des phonèmes /f/ et /v/).

- > *l'étirement labial* obtenu par l'exagération de l'articulation des phonèmes « étirés » (é,i,in), dans des mots (« Mississippi »), des phrases, etc.

- > *l'opposition propulsion/étirement* des lèvres qui peut être exercée en opposition phonémique (i-ou-i-ou; x-o-x-o), syllabique (chou-si-chou-si), dans des mots (whisky, ouistiti, week-end, bouée, secouer, huile, biniou, etc.), puis dans des phrases en allitération ou en assonance (« Oui, ce week-end, Louis se réjouit de prendre un whisky et un sandwich, dans un boui-boui avec son ouistiti »).

Tous les phonèmes articulés imparfaitement - et récupérables - sont donc abordés isolément, en syllabes, mots, phrases, textes, lecture indirecte puis directe et, pour finir, en conversation, afin d'obtenir des « étirements » spontanés de la commissure. On demandera par exemple de s'entraîner sur des mots utilisés fréquemment (les prénoms de la famille, le vocabulaire du métier pratiqué, etc.).

Les patients s'entraînent, là aussi, devant un miroir afin d'observer leurs mouvements articulatoires. Il faut leur préciser que tout phonème est influencé, lors de son articulation, par les phonèmes voisins (principe d'économie du mouvement articulatoire).

3 - La déglutition. Sa qualité est dépendante de :

—> l'amélioration de la préhension labiale : exercice du fil que l'on rentre dans la bouche uniquement par des mouvements labiaux (voir exercices musculaires labiaux combinés - p. 18).

—> l'amélioration de la jonction labiale travaillée au bol épais, au verre, à la paille. On recherche la position la plus confortable du récipient, des lèvres, de la tête, pour éviter toute incontinence.

—> la mastication qui est demandée :

- côté réanimé, en début de rééducation, avec des pressions mandibulaires de l'intérieur vers l'extérieur, pour solliciter la contraction temporale;

- côté sain, lorsque le stade de la contraction temporale indépendante de la mobilisation mandibulaire est acquis. Le patient mastique de l'intérieur vers l'extérieur.

Ce changement de côté en cours de rééducation a pour but d'éviter, lors de la mastication, les élévations commissurales parasites dues au temporal transféré (que l'on essaie d'amener à abandonner son rôle masticateur).

—> la force jugale lors de la mastication. La joue doit chasser du sillon jugal les stagnations de salive ou le bol alimentaire, en les pressant vers l'intérieur. Dans un premier temps, cette évacuation est effectuée de façon volontaire, par un mouvement mandibulaire (pour lequel il est plus pratique de choisir la diduction), puis indépendamment de ce mouvement :

- contrôle, devant un miroir, de la contraction lors de la vidange salivaire.

- un chewing-gum placé dans le sillon jugal est ramené plusieurs fois vers l'intérieur. Il faut procéder bouche entrouverte, pour éviter que la jonction des lèvres permette l'aspiration du chewing-gum (la force jugale ne serait pas mobilisée).

- puis on travaille avec les semi-liquides, et enfin avec l'eau transférée d'une joue à l'autre.

- ensuite, les mêmes exercices sont effectués en inclinant la tête du côté réanimé, ce qui sollicite davantage le temporal.

- lorsque cette progression est maîtrisée, il devient possible de s'entraîner à domicile, pendant les repas. Le patient ne parvient cependant pas toujours à une vidange salivaire satisfaisante : il peut alors y associer une aspiration de la salive.

La rééducation vise à obtenir progressivement un mouvement de joue spontané et indépendant de tout mouvement mandibulaire.

4 - L'association de deux fonctions labiales simultanées

Il s'agit principalement de sourire tout en parlant, ce qui est nettement plus simple à réaliser lorsque la contraction du temporal est indépendante du mouvement mandibulaire.

Sourire tout en parlant peut également devenir spontané en fin de rééducation.

5 - La fermeture palpébrale

Lors du sourire ample, la commissure est relevée, mais aussi la joue et parfois, par entraînement, la paupière inférieure qui peut ainsi mieux remplir son rôle de protection de l'œil.

Au cours de la rééducation, des contractions du temporal seront, si possible, associées à une élévation de la paupière inférieure, en se contrôlant devant un miroir. Le patient devra aussi s'essayer à cligner de l'œil.

En provoquant ces mouvements, il aidera à la fermeture palpébrale lorsque le besoin de lubrification se fera ressentir.

6 - La respiration nasale

La traction exercée sur le sillon nasogénien agit également sur la base de l'aile du nez

et facilite ainsi l'ouverture et la respiration nasales (parfois limitées par la paralysie).

On demande d'exécuter quelques inspirations tout en contractant le muscle temporal.

La rééducation appliquée aux myoplasties d'allongement du temporal commencera seulement vers le vingtième jour, en raison des suites opératoires. Pour les myoplasties classiques du temporal, il est préférable de débiter plus tôt, afin de prévenir les adhérences sous-cutanées.

Une trentaine de séances sont indiquées, à la fréquence d'une par semaine :

- contrôle de la bonne acquisition des exercices présentés lors des séances précédentes, et rectifications si nécessaire;
- apprentissage des exercices nouveaux (adaptés aux difficultés rencontrées) permettant d'accéder à l'étape suivante;
- chaque mouvement est répété vingt fois, sans forçage et sans occasionner de douleurs.

Les patients doivent s'entraîner à domicile, environ dix minutes et 4 à 5 fois par jour (l'efficacité serait moindre en s'exerçant une heure continue par jour). Les consignes sont reportées sur un aide-mémoire qu'ils rapportent à chaque rendez-vous. Leur désir de récupération suscite un surinvestissement dans la rééducation : ils n'hésitent pas à s'entraîner plus qu'il n'est demandé et à la moindre occasion (en lisant, en marchant, en regardant un film, en repassant, etc.). Cependant, il ne faut pas que ce surinvestissement se traduise par un forçage musculaire.

Les exercices peuvent faire l'objet de nombreuses variations (particulièrement nécessaires pour capter l'intérêt de l'enfant : comptines, imitations d'animaux, de masques, etc.). Ils ne sont pas tous systématiquement proposés : on s'adapte à la compréhension des consignes et aux résultats obtenus.

La confiance et l'adhésion des patients ont un rôle non négligeable. Il faut être à leur écoute et, à l'occasion, faire preuve d'humour. Certains traversent des périodes dépressives lors desquelles un soutien psychologique peut s'avérer indispensable.

LES RÉSULTATS OBTENUS

(voir photos C-D-E-F-G-H à la fin de l'article).

Nous manquons quelque peu de recul, la première myoplastie d'allongement du temporal ayant été pratiquée il y a trois ans. Le perfectionnement de la technique chirurgicale et celui de la rééducation sont intervenus en fonction des résultats et des remarques des patients. Par exemple, l'obtention d'une élévation commissurale sans mobilisation mandibulaire a été déterminante pour l'orientation du traitement orthophonique. Le protocole de rééducation peut encore être appelé à évoluer.

Une quinzaine de personnes ont été opérées. Toutes n'ont pas terminé leur rééducation. C'est pourquoi, dans l'immédiat, il nous est difficile de fournir des chiffres précis.

- *Au premier bilan postopératoire et avant rééducation (j+15 minimum), les patients ont tous récupéré une meilleure symétrie faciale au repos, grâce à la suspension de la lèvre et à la nouvelle définition du sillon nasogénien. La cicatrice nasogénienne est très discrète, s'intégrant parfaitement au sillon. Pendant un à deux mois, la zone temporale reste tuméfiée. Parfois, la contraction du temporal, associée à des déplacements mandibulaires, est déjà possible bien que limitée.*

- *La rééducation améliore la symétrie labiale et l'élévation de la commissure (par contraction du temporal transféré). Elle vise l'apparition spontanée et opportune de cette élévation qui s'obtient par étapes :*

- associée à des mouvements mandibulaires volontaires ;
- puis sans mouvement mandibulaire, mais la contraction du temporal demeu-

re volontaire (étape franchie dès la 5ème séance pour un cas, à la 14ème pour un autre) ;

- enfin, par contraction temporale spontanée et indépendante de tout déplacement mandibulaire, lors :

- du sourire (étape franchie entre la 7ème et la 20ème séance),
- de l'articulation des phonèmes « étirés »,
- de la vidange salivaire (celle-ci, bien qu'améliorée, se réalise plus difficilement).

Lorsqu'elle sourit spontanément et sans déplacement mandibulaire, l'une de nos patientes parvient actuellement à obtenir une course commissurale plus ample que par mobilisation volontaire de la mandibule. Lors du seul serrage mandibulaire, l'élévation de la commissure n'intervient plus. Mais elle se manifeste encore pendant la mastication : on espère obtenir qu'elle ne se surajoute pas lors de cette activité, ce qui indiquerait que le temporal n'est plus lié à la fonction masticatrice.

Ainsi, pour ce dernier cas, lorsque le temporal transféré a acquis les fonctions correspondant à l'*élévation commissurale*, il semble cesser progressivement de se contracter lors de l'*élévation mandibulaire*.

Parmi les 16 personnes opérées, 4 ne peuvent faire l'objet d'une évaluation fiable (déficience mentale, dépression, traumatisme balistique, décès).

Sur les 12 autres, 9 seulement cumulent un nombre de séances suffisant pour une étude.

Sur ces neuf :

- trois ont terminé leur rééducation ;
- toutes ont la possibilité de sourire en contractant le temporal par mobilisation mandibulaire ;
- sept peuvent sourire volontairement et sans mobilisation mandibulaire, avec une amplitude commissurale satisfaisante. Deux personnes n'y sont donc pas parvenues :
 - l'une d'elles n'a pu suivre, pour des raisons personnelles, ni une rééducation régulière, ni un entraînement sérieux à domicile.
 - l'autre, peu motivée par la récupération sur le plan esthétique et à nouveau confrontée à une maladie grave, a abandonné sa rééducation en cours (10ème séance). Elle a été revue deux ans plus tard : avec des résultats inchangés.

Il semble donc que, sans une rééducation suivie dans laquelle s'implique suffisamment le patient, il ne soit pas possible d'atteindre ce stade.

- chacune de ces sept personnes a récupéré une élévation commissurale spontanée, non constante toutefois, qui peut être d'amplitude variable selon les circonstances :

- 5 à la fois pour le sourire et l'articulation : les trois personnes ayant terminé leur rééducation en font partie (l'une d'elles depuis un an, avec un résultat stable),
- 1 pour le sourire uniquement,
- 1 pour l'articulation seulement.

Par ailleurs, il semble que les personnes qui présentent des contractions excessives du côté sain (deux cas) parviennent beaucoup plus difficilement à un sourire symétrique (l'élévation commissurale côté réanimé se produit, mais elle paraît moindre du fait de l'exagération de l'élévation commissurale côté opposé).

La récupération du sourire et de l'articulation - sans mobilisation mandibulaire, puis de façon spontanée - est obtenue grâce à la plasticité cérébrale. Le désir de communication demeure et, progressivement, le système neuropsychologique s'adapte - en fonction du feed-back modifié - pour transformer la relation entre l'ordre et l'exécution. L'entraînement aux situations concrètes et quotidiennes y a également beaucoup contribué.

CONCLUSION

La *myoplastie d'allongement du temporal* permet l'insertion directe du muscle temporal sain sur la commissure des lèvres paralysées, et doit être suivie d'une rééducation orthophonique spécifique.

La rééducation optimise l'élévation de la commissure labiale et la contraction de la joue, en sollicitant le temporal transféré. Les déplacements mandibulaires, indispensables dans un premier temps pour mobiliser le temporal, s'avèrent ensuite superflus. Le muscle acquiert alors les fonctions liées à l'élévation commissurale, la plasticité cérébrale y contribuant pour beaucoup.

Le principal bénéfice est la récupération d'un sourire plus harmonieux et de mouvements articulaires plus amples. Une exécution spontanée pourra même être obtenue. Dans les meilleurs cas également, on observera la facilitation :

- de la force articulaire jugale,
- de la vidange salivaire,
- de l'élévation de la paupière inférieure,
- de la respiration nasale.

Notre protocole est adaptable aux autres myoplasties du temporal pratiquées jusqu'ici. Elles aussi doivent impérativement faire l'objet d'une rééducation. Cependant, des résultats inégaux pourront être obtenus (plus le faisceau transféré du temporal sera important, plus la technique rééducative à appliquer et ses bénéfices se rapprocheront de ce que nous avons décrit).

La myoplastie d'allongement du temporal et la rééducation orthophonique qui lui est associée représentent, pour les personnes souffrant de paralysie faciale périphérique définitive, une nouvelle perspective d'amélioration esthétique et fonctionnelle. On peut espérer que les paralysies faciales périphériques bilatérales en bénéficieront également dans un proche avenir.

Toute méthode est perfectible, nous poursuivons notre réflexion. Les résultats auxquels nous sommes déjà parvenus nous y encouragent.

BIBLIOGRAPHIE

- CHARACHON R., BEBEAR J.-P., STERKERS O., MAGNAN J., SOUDAT J. (1997). *La paralysie faciale, le spasme hémifacial* - Edition de la Société française d'oto-rhino-laryngologie et de pathologie cervico-faciale.
- COQUET F. (1994) - *Praxies. Jeux, histoires, exercices* - Isbergues : L'Ortho- Edition.
- COUTURE G., EYOUM I., MARTIN F. (1997). *Les fonctions de la face. Evaluation et rééducation* - Isbergues : L'Ortho-Edition.
- CELLULE DE RECHERCHE ET D'ETUDES NEUROLOGIQUES, ORTHOPHONIQUES, PSYCHOLOGIQUES ET SOCIALES (1997). *Evaluation des fonctions de la face, du cou et de la déglutition* - Isbergues : L'Ortho-Edition.
- FRANCOIS F. (1978). *Eléments de linguistique* - Paris : Editions Baillière.
- HUAULT M. (1997). *Myoplastie d'allongement du temporalis et réanimation des lèvres dans les paralysies faciales* - Thèse de doctorat en médecine - Université de Caen.
- KENDALL H.O. et F.P., WADSWORTH G.E. (1979). *Les muscles. Bilan et Etude fonctionnelle* - Paris : Maloine.
- LABBE D. (1997). *Myoplastie d'allongement du temporal et réanimation des lèvres, note technique* - Annales de chirurgie plastique esthétique, vol.42 n°1 - p. 44-47.
- LABBE D., BARDOT J., KRASTINOVA D. (1998). *Chirurgie de la paralysie faciale périphérique et de ses séquelles*. Encyclopédie Médicale Chirurgicale. Chirurgie plastique.
- LEGRAY P. (1977). *Traitement chirurgical des paralysies faciales* - Thèse de doctorat en médecine - Université F. Rabelais - Faculté de Tours.
- LE HUCHE F., ALLALI A. (1991). *Anatomie et physiologie des organes de la voix et de la parole* - Paris : Masson.
- LE HUCHE F., ALLALI A. (1984). *Thérapeutique des troubles vocaux* - Paris : Masson.
- LEON P.-R. (1996). *Phonétisme et prononciation du Français* - Edition Nathan Université.
- RUBIN L.-R. (1974). *The anatomy of a smile : its importance in the treatment of facial paralysis* - Plast. Reconstr. Surg. n° 4-83.

Enfant de 11 ans présentant une paralysie faciale gauche congénitale prédominante sur le territoire inférieur.



A-B - sourire préopératoire



C-D - photos au 4^{ème} mois postopératoire, 10^{ème} séance de rééducation : aspect au repos.



E-F-G - photos au 4^{ème} mois postopératoire, 10^{ème} séance : sourires par mobilisation mandibulaire (léger, puis forcés).



H - photo dix mois après la fin de la rééducation : sourire sans mobilisation mandibulaire.