

Année 2018

N°

Thèse

Pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'État

par

Benjamin CROISÉ

Né le 14 avril 1989 à Blois (41)

Myoplastie d'allongement du temporal et réduction des dysfonctions de la
déglutition orale des patients paralysés faciaux

Présentée et soutenue publiquement le **19 octobre 2018** devant un jury
composé de :

Président du Jury : Monsieur le Professeur Dominique GOGA, Chirurgie Maxillo Faciale, Faculté
de Médecine -Tours

Membres du Jury :

Monsieur le Professeur Boris LAURE, Chirurgie Maxillo Faciale, Faculté de Médecine – Tours

Monsieur le Professeur Sylvain MORINIERE, Chirurgie ORL, Faculté de Médecine – Tours

Monsieur le Docteur Franck MARMOUSET, Chirurgie ORL, PH, CHU – Tours

Monsieur le Docteur Arnaud PARE, Chirurgie Maxillo Faciale– CCA, Faculté de Médecine – Tours

**Directeur de thèse : Monsieur le Professeur Boris LAURE, Chirurgie Maxillo Faciale -
Tours**

Année 2018

N°

Thèse

Pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'État

par

Benjamin CROISÉ

Né le 14 avril 1989 à Blois (41)

Myoplastie d'allongement du temporal et réduction des dysfonctions de la
déglutition orale des patients paralysés faciaux

Présentée et soutenue publiquement le **19 octobre 2018** devant un jury
composé de :

Président du Jury : Monsieur le Professeur Dominique GOGA, Chirurgie Maxillo Faciale, Faculté
de Médecine -Tours

Membres du Jury :

Monsieur le Professeur Boris LAURE, Chirurgie Maxillo Faciale, Faculté de Médecine – Tours

Monsieur le Professeur Sylvain MORINIERE, Chirurgie ORL, Faculté de Médecine – Tours

Monsieur le Docteur Franck MARMOUSET, Chirurgie ORL, PH, CHU – Tours

Monsieur le Docteur Arnaud PARE, Chirurgie Maxillo Faciale– CCA, Faculté de Médecine – Tours

**Directeur de thèse : Monsieur le Professeur Boris LAURE, Chirurgie Maxillo Faciale -
Tours**

LISTE DES ENSEIGNANTS

UNIVERSITE DE TOURS
FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

DOYEN

Pr Patrice DIOT

VICE-DOYEN

Pr Henri MARRET

ASSESEURS

Pr Denis ANGOULVANT, *Pédagogie*

Pr Mathias BUCHLER, *Relations internationales*

Pr Hubert LARDY, *Moyens – relations avec l'Université*

Pr Anne-Marie LEHR-DRYLEWICZ, *Médecine générale*

Pr François MAILLOT, *Formation Médicale Continue*

Pr Patrick VOUREC'H, *Recherche*

RESPONSABLE ADMINISTRATIVE

Mme Fanny BOBLETER

DOYENS HONORAIRES

Pr Emile ARON (†) – 1962-1966

Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962

Pr Georges DESBUQUOIS (†) - 1966-1972

Pr André GOUAZE - 1972-1994

Pr Jean-Claude ROLLAND – 1994-2004

Pr Dominique PERROTIN – 2004-2014

PROFESSEURS EMERITES

Pr Daniel ALISON

Pr Philippe ARBEILLE

Pr Catherine BARTHELEMY

Pr Christian BONNARD

Pr Philippe BOUGNOUX

Pr Alain CHANTEPIE

Pr Pierre COSNAY

Pr Etienne DANQUECHIN-DORVAL

Pr Loïc DE LA LANDE DE CALAN

Pr Alain GOUDEAU

Pr Noël HUTEN

Pr Olivier LE FLOCH

Pr Yvon LEBRANCHU

Pr Elisabeth LECA

Pr Anne-Marie LEHR-DRYLEWICZ

Pr Gérard LORETTE

Pr Roland QUENTIN

Pr Alain ROBIER

Pr Elie SALIBA

PROFESSEURS HONORAIRES

P. ANTHONIOZ – A. AUDURIER – A. AUTRET – P. BAGROS – P. BARDOS – J.L. BAULIEU – C. BERGER
– P. BONNET – M. BROCHIER – P. BURDIN – L. CASTELLANI – B. CHARBONNIER – P. CHOUTET – T.
CONSTANS – C. COUET – J.P. FAUCHIER – F. FETISSOF – J. FUSCIARDI – P. GAILLARD – G. GINIES
– A. GOUAZE – J.L. GUILLMOT – M. JAN – J.P. LAMAGNÈRE – F. LAMISSE – Y. LANSON – J. LAUGIER
– P. LECOMTE – E. LEMARIE – G. LEROY – Y. LHUINTE – M. MARCHAND – C. MAURAGE – C.
MERCIER – J. MOLINE – C. MORAINÉ – J.P. MUH – J. MURAT – H. NIVET – L. POURCELOT – P.
RAYNAUD – D. RICHARD-LENOBLE – J.C. ROLLAND – D. ROYERE – A. SAINDELLE – J.J. SANTINI – D.
SAUVAGE – D. SIRINELLI – B. TOUMIEUX – J. WEILL

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

ANDRES Christian	Biochimie et biologie moléculaire
ANGOULVANT Denis	Cardiologie
AUPART Michel	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BABUTY Dominique	Cardiologie
BALLON Nicolas	Psychiatrie ; addictologie
BARILLOT Isabelle	Cancérologie ; radiothérapie
BARON Christophe	Immunologie
BEJAN-ANGOULVANT Théodora	Pharmacologie clinique
BERNARD Anne	Cardiologie
BERNARD Louis	Maladies infectieuses et maladies tropicales
BLANCHARD-LAUMONNIER Emmanuelle	Biologie cellulaire
BLASCO Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
BODY Gilles	Gynécologie et obstétrique
BONNET-BRILHAULT Frédérique	Physiologie
BRILHAULT Jean	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Laurent	Radiologie et imagerie médicale
BRUYERE Franck	Urologie
BUCHLER Matthias	Néphrologie
CALAIS Gilles	Cancérologie, radiothérapie
CAMUS Vincent	Psychiatrie d'adultes
CHANDENIER Jacques	Parasitologie, mycologie
CHANTEPIE Alain	Pédiatrie
COLOMBAT Philippe	Hématologie, transfusion
CORCIA Philippe	Neurologie
COTTIER Jean-Philippe	Radiologie et imagerie médicale
DE TOFFOL Bertrand	Neurologie
DEQUIN Pierre-François	Thérapeutique
DESOUTREUX Guillaume	Parasitologie et mycologie
DESTRIEUX Christophe	Anatomie
DIOT Patrice	Pneumologie
DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague	Anatomie & cytologie pathologiques
DUCLUZEAU Pierre-Henri	Endocrinologie, diabétologie, et nutrition
DUMONT Pascal	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
EL HAGE Wissam	Psychiatrie adultes
EHRMANN Stephan	Réanimation
FAUCHIER Laurent	Cardiologie
FAVARD Luc	Chirurgie orthopédique et traumatologique
FOUGERE Bertrand	Gériatrie
FOUQUET Bernard	Médecine physique et de réadaptation
FRANCOIS Patrick	Neurochirurgie
FROMONT-HANKARD Gaëlle	Anatomie & cytologie pathologiques
GOGA Dominique	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
GOUPILLE Philippe	Rhumatologie
GRUEL Yves	Hématologie, transfusion
GUERIF Fabrice	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
GUYETANT Serge	Anatomie et cytologie pathologiques
GYAN Emmanuel	Hématologie, transfusion
HAILLOT Olivier	Urologie
HALIMI Jean-Michel	Thérapeutique
HANKARD Régis	Pédiatrie
HERAULT Olivier	Hématologie, transfusion
HERBRETEAU Denis	Radiologie et imagerie médicale
HOURIOUX Christophe	Biologie cellulaire
LABARTHE François	Pédiatrie
LAFFON Marc	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence
LARDY Hubert	Chirurgie infantile
LARIBI Saïd	Médecine d'urgence
LARTIGUE Marie-Frédérique	Bactériologie-virologie
LAURE Boris	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
LECOMTE Thierry	Gastroentérologie, hépatologie
LESCANNE Emmanuel	Oto-rhino-laryngologie
LINASSIER Claude	Cancérologie, radiothérapie

MACHET Laurent	Dermato-vénéréologie
MAILLOT François	Médecine interne
MARCHAND-ADAM Sylvain.....	Pneumologie
MARRET Henri	Gynécologie-obstétrique
MARUANI Annabel	Dermatologie-vénéréologie
MEREGHETTI Laurent	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
MORINIERE Sylvain	Oto-rhino-laryngologie
MOUSSATA Driffa	Gastro-entérologie
MULLEMAN Denis	Rhumatologie
ODENT Thierry	Chirurgie infantile
OUAISSI Mehdi	Chirurgie digestive
OULDAMER Lobna	Gynécologie-obstétrique
PAGES Jean-Christophe	Biochimie et biologie moléculaire
PAINTAUD Gilles	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PATAT Frédéric	Biophysique et médecine nucléaire
PERROTIN Dominique.....	Réanimation médicale, médecine d'urgence
PERROTIN Franck	Gynécologie-obstétrique
PISELLA Pierre-Jean	Ophtalmologie
PLANTIER Laurent	Physiologie
QUENTIN Roland	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
REMERAND Francis	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
ROINGEARD Philippe.....	Biologie cellulaire
ROSSET Philippe.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
RUSCH Emmanuel	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
SAINT-MARTIN Pauline.....	Médecine légale et droit de la santé
SALAME Ephrem	Chirurgie digestive
SAMIMI Mahtab	Dermatologie-vénéréologie
SANTIAGO-RIBEIRO Maria.....	Biophysique et médecine nucléaire
THOMAS-CASTELNAU Pierre	Pédiatrie
TOUTAIN Annick	Génétique
VAILLANT Loïc	Dermato-vénéréologie
VELUT Stéphane	Anatomie
VOURC'H Patrick.....	Biochimie et biologie moléculaire
WATIER Hervé.....	Immunologie

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

LEBEAU Jean-Pierre

PROFESSEURS ASSOCIES

MALLET Donatien	Soins palliatifs
POTIER Alain	Médecine Générale
ROBERT Jean.....	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

BAKHOS David	Physiologie
BARBIER Louise	Chirurgie digestive
BERHOUET Julien	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BERTRAND Philippe.....	Biostatistiques, informatique médical et technologies de communication
BRUNAUT Paul.....	Psychiatrie d'adultes, addictologie
CAILLE Agnès.....	Biostatistiques, informatique médical et technologies de communication
CLEMENTY Nicolas.....	Cardiologie
DOMELIER Anne-Sophie.....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
DUFOUR Diane	Biophysique et médecine nucléaire
FAVRAIS Géraldine	Pédiatrie
FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie	Anatomie et cytologie pathologiques
GATAULT Philippe	Néphrologie
GOUILLEUX Valérie	Immunologie

GUILLON Antoine	Réanimation
GUILLON-GRAMMATICO Leslie	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
HOARAU Cyrille	Immunologie
IVANES Fabrice	Physiologie
LE GUELLEC Chantal	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
MACHET Marie-Christine	Anatomie et cytologie pathologiques
MOREL Baptiste	Radiologie pédiatrique
PIVER Éric	Biochimie et biologie moléculaire
REROLLE Camille	Médecine légale
ROUMY Jérôme	Biophysique et médecine nucléaire
TERNANT David	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
ZEMMOURA Ilyess	Neurochirurgie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

AGUILLON-HERNANDEZ Nadia	Neurosciences
BOREL Stéphanie	Orthophonie
DIBAO-DINA Clarisse	Médecine Générale
MONJAUZE Cécile	Sciences du langage - orthophonie
PATIENT Romuald	Biologie cellulaire
RENOUX-JACQUET Cécile	Médecine Générale

CHERCHEURS INSERM - CNRS - INRA

BOUAKAZ Ayache	Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
CHALON Sylvie	Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
COURTY Yves	Chargé de Recherche CNRS – UMR INSERM 1100
DE ROCQUIGNY Hugues	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 966
ESCOFFRE Jean-Michel	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
GILOT Philippe	Chargé de Recherche INRA – UMR INRA 1282
GOUILLEUX Fabrice	Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 7292
GOMOT Marie	Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
HEUZE-VOURCH Nathalie	Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
KORKMAZ Brice	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
LAUMONNIER Frédéric	Chargé de Recherche INSERM - UMR INSERM 930
LE PAPE Alain	Directeur de Recherche CNRS – UMR INSERM 1100
MAZURIER Frédéric	Directeur de Recherche INSERM – UMR CNRS 7292
MEUNIER Jean-Christophe	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 966
PAGET Christophe	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
RAOUL William	Chargé de Recherche INSERM – UMR CNRS 7292
SI TAHAR Mustapha	Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
WARDAK Claire	Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 930

CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Pour l'Ecole d'Orthophonie

DELORE Claire	Orthophoniste
GOUIN Jean-Marie	Praticien Hospitalier
PERRIER Danièle	Orthophoniste

Pour l'Ecole d'Orthoptie

LALA Emmanuelle	Praticien Hospitalier
MAJZOUB Samuel	Praticien Hospitalier

Pour l'Ethique Médicale

BIRMELE Béatrice	Praticien Hospitalier
------------------------	-----------------------

REMERCIEMENTS

À Monsieur le Professeur Boris LAURE

Je vous remercie tout particulièrement pour m'avoir fait l'honneur de diriger cette thèse.

Vos conseils ont été d'une aide précieuse dans l'élaboration de ce travail. Je vous remercie pour votre savoir et votre formation ainsi que de m'avoir fait partager votre passion pour la chirurgie cranio faciale.

Je vous prie de trouver ici l'expression de ma gratitude.

À Monsieur le Professeur Dominique GOGA

Je tenais à vous remercier pour votre pédagogie, vos conseils et votre expérience me permettant de m'améliorer tout au long de mon internat et qui me guideront dans mon exercice futur.

Merci de m'avoir transmis votre rigueur dans le travail qui est un exemple pour tous.

Je vous prie d'accepter ma reconnaissance.

À Monsieur le Professeur Sylvain MORINIÈRE

Vous m'avez fait la faveur de siéger parmi les membres de ce jury.

Je vous prie de bien vouloir accepter le témoignage de ma vive gratitude.

A Monsieur le Docteur Franck MARMOUSET

Je vous remercie pour votre aide apportée à ce travail et votre connaissance. Je vous prie de bien vouloir accepter ma reconnaissance.

À monsieur le Docteur Arnaud PARÉ

Merci d'avoir accepté de faire parti de mon jury. Merci pour ton enseignement et ton aide au cours de mon internat.

À Madame le Docteur Béatrice BONIN GOGA

Merci pour votre expérience et votre formation en Chirurgie Maxillo Faciale pédiatrique.

A Monsieur le Docteur Florent SURY

Merci de m'avoir fait découvrir la chirurgie Maxillo Faciale en tant qu'externe avec votre gentillesse et votre bonne humeur influençant fort mon choix d'orientation professionnelle.

À mes chefs

Chrystelle, Arnaud, Julie, Gwendoline, Alexandre et Romuald sur qui j'ai toujours pu compter et qui ont contribué et accompagné au quotidien ma formation.

Aux membres de l'équipe de Chirurgie Plastique

Merci au Docteur Nathalie FORMÉ, Aurélie BOURDAIS-SALLOT, Camille HÉRARD et Marine DUCLERT-BOMPAIRE pour votre accueil et votre formation.

Aux membres de l'équipe de Neurochirurgie

Merci À Monsieur le Professeur Stéphane VELUT, à Monsieur le Professeur Patrick FRANÇOIS, au Docteur Ilyess ZEMMOURA, Au Docteur Antoine LISTRAT et au Docteur Nadine TRAVERS pour votre accueil et ce stage formateur et enrichissant.

À l'équipe d'ORL du CH de Blois

Merci de m'avoir accompagné et formé dans ce premier semestre d'interne.

À l'équipe de Chirurgie Orthopédique de Dreux

Merci pour votre accueil et pour votre formation.

À l'équipe de Chirurgie Générale de Blois

Merci pour ce stage enrichissant et diversifié permettant d'élargir mes connaissances sur la chirurgie.

À mes cointernes

Guillaume (alias GGIR2), Kévin, Nicolas, Pierre, Abir, Ségolène, Gauthier, Aymeric et Morgane pour ces semestres passés ensemble.

Merci à tous mes collègues IBODE, IDE, aides soignantes et secrétaires (consultations, service, blocs)

Pour m'avoir accompagné et si bien aidé dans cet internat. Merci pour votre intégration.

Merci à Aurore, Charlène, Elodie, Solène, Jessica, Maxime, Martine et Fred

Pour votre soutien et votre rassurance au quotidien.

Pour tous ces bons moments passés au bloc. Attention on ne dévoile pas le GIF !!

Merci à Chantal et Émilie

Pour votre travail et votre aide précieuse au quotidien.

Merci à Isabelle GATIEN

Pour ton aide précieuse et ton investissement dans cette étude.

A toute l'équipe de CMF de Nantes

Merci à Adrien, Marine, Léonie, Claire, Garance, Thanh-Thuy, Julia et Jihane pour ce dernier semestre très sympathique.

Merci à Monsieur le Professeur Pierre CORRE et à Monsieur le Docteur Benoît PIOT pour votre accueil au sein de votre service.

Merci au Docteur Guillaume GIRAN, Fanny-Laure MERLET, Karine KOUDOUGOU, Annaëlle LENORMAND, Jean-Philippe PERRIN.

Merci au Docteur Julie LONGIS pour tous tes conseils, ta pédagogie et ta formation avant le grand saut.

À mon frère Fabien

Avec qui je peux râler et me plaindre sans cesse. Mon confident qui me comprendra toujours et qui a toujours su trouver les mots pour me réconforter et me rassurer dans les moments difficiles. Merci pour ton soutien. Tu seras toujours là pour moi.

T'inquiètes dans un an c'est ton tour !!

À Laura ma chérie

Toujours présente à mes côtés pour me soutenir, me remonter le moral et me remplir d'amour. Toi, qui malgré les horaires et la distance, est toujours aux petits soins et ne cesse de rendre mes jours heureux.

Merci pour ta joie de vivre et ton sourire qui sont essentiels à mon épanouissement.

Merci pour ces derniers mois qui furent pénibles pour toi à devoir supporter ma mauvaise humeur et mon stress.

Petite pensée pour Choupette aussi.

À mes parents Patricia et Didier

Sans qui je ne serai pas là.

Merci à vous pour votre aide, votre sagesse et votre amour toutes ces années.

Merci de dédier votre vie pour vos enfants afin de rendre leurs vies meilleures.

Merci pour toute la logistique nécessaire pour ces longues études.

Merci Maman pour ta contribution dans l'élaboration de ce travail.

Tout simplement un grand merci.

Je vous aime

À ma sœur Constance

Merci à ma grande sœur qui a toujours été là pour me soutenir et m'épauler dans les moments difficiles. Merci d'avoir pris soin de tes petits frères.

Merci de m'avoir donné la chance d'être le tonton le plus heureux il y a un an avec la naissance de Capucine.

À mes grands-parents Jacqueline, Claude, Marcel et Jacqueline

Pour la plupart parti trop tôt mais qui m'ont permis d'être qui je suis et d'avoir une enfance heureuse et épanouie.

Je sais que des étoiles vous êtes fiers de vos petits enfants.

Je ne vous oublie pas.

À Marie Charlotte et Capucine

Qui rendent heureux les personnes chères à mes yeux

Merci à toute ma famille

Mes oncles Patrick, Pascal, mes tantes Maryse et Laurence, Mes cousins Samuel et Guillaume, Tata Claudette et Bertrand sur qui je peux toujours compter.

À mes beaux parents Valérie et Candido et leurs conjoints David et Véronique

Je vous remercie pour toutes vos attentions envers moi.

À Clément et Tiphaine

Mon meilleur ami, merci pour tous ces bons moments, soirées qui m'ont permis de me ressourcer et changer d'air. Tu as toujours été là pour nous.

Petite pensée au Bodin's crabers né il y a déjà 11 ans mais qui n'ont pas eu la chance de percer.

À Fanny Laure

Merci pour ces 2 années passées à tes côtés, d'abord en tant que cointerne puis après en tant que chef. Les années passent vite mais l'amitié est toujours là.

Merci d'avoir supporter mes râleries quotidiennes et mes coups de déprime. Tu as toujours été là pour me réconforter.

Merci d'avoir contribué à ma progression tout au long de ces années.

À Steven et Lucile

Pour toutes ces années passées ensemble et ces soirées mémorables depuis Dreux qui semble si loin maintenant.

Merci pour ton amitié infailible et surtout pour m'avoir transmis une partie de ton humour ! !

À mes amis

Quitterie, Guillaume, Chrystelle, Nathou, Sarah, Matthias, Audrey, Justine, Claire pour tous ces bons moments passés ensemble, pour votre entraide. Où va-t-on pour le prochain week end ?

Merci Dimitri (alias Diminou) pour ton humour. Merci pour ce très bon semestre passé ensemble. Merci Agathe pour ta bonne humeur au quotidien. Merci à Pierre, Charlotte, Rémo même si le lycée est loin et que nos vies diffèrent le lien est toujours là.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté,

De mes chers condisciples et selon la tradition d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

RÉSUMÉ

Myoplastie d'allongement du temporal et réduction des dysfonctions de la déglutition orale des patients paralysés faciaux

Introduction : La paralysie faciale engendre des conséquences fonctionnelles et sociales telles qu'une asymétrie du sourire et des troubles du temps primaire de déglutition. La myoplastie d'allongement du temporal (MAT) est une technique avérée dans la correction de cette asymétrie. Le but de notre étude est de déterminer si la myoplastie d'allongement du temporal peut réduire les dysfonctions de la déglutition orale chez les patients paralysés faciaux.

Matériel et Méthodes : Nous avons réalisé une étude prospective sur 13 patients opérés d'une MAT. Nous avons étudié deux temps importants du temps oral. Le contrôle antérieur a été évalué par un test clinique mesurant la force de contraction des lèvres et le bavage par un autoquestionnaire. Une échelle d'évaluation mesurant le résidu du bol alimentaire a été créée afin d'étudier la mastication. La notion de handicap a également été évaluée par un autoquestionnaire. Ces examens ont été réalisés en préopératoire puis à 3 et 6 mois post opératoire.

Résultats : Il a été démontré une amélioration significative de la force de contraction des lèvres ($58,23 \pm 23,35$ à $91,15 \pm 18,36$ mmHg $p=0,001$) associée à une diminution significative du bavage alimentaire ($4,31 \pm 1,8$ à $3 \pm 1,41$ points $p=0,025$). Il est également noté une diminution significative du résidu alimentaire ($1,39 \pm 0,77$ points à $0,46 \pm 0,66$ points $p < 0,001$). Tous ces éléments ont mené à une réduction significative du handicap physique ($6,15 \pm 3,74$ points à $3,46 \pm 5,70$ points $p=0,004$).

Conclusion : La MAT, outre son rôle premier de réhabilitation du sourire, permet également de réduire les troubles de déglutition orale chez les patients atteints de paralysie faciale.

Mots Clés : Myoplastie d'allongement du temporal, paralysie faciale, dysphagie, trouble de la déglutition

ABSTRACT

Temporalis lengthening myoplasty and improvement in the swallowing troubles of patients with facial palsy

Introduction: Facial palsy can cause dysfunction in the oral phase of swallowing. Lengthening temporalis myoplasty is a widely used technique for correction of facial asymmetry in facial palsy. The aim of this study was to determine whether lengthening temporalis myoplasty could reduce the dysfunction in the oral phase of swallowing in patients with facial palsy.

Material and Methods: This prospective study enrolled 13 patients undergoing lengthening temporalis myoplasty. Lip continence, bolus residue, and perceived disability before surgery and at 3 months and 6 months after surgery were compared. Lip force was evaluated with a manometric test and drooling with a self-administered questionnaire. Bolus residue was assessed visually. Perceived disability was evaluated using a self-administered questionnaire

Results: Lip force improved significantly (from 58.23 ± 23.35 mmHg to 91.15 ± 18.36 mmHg; $p = 0.001$). Drooling showed a corresponding reduction, with the score decreasing from 4.31 ± 1.8 to 3 ± 1.41 ; $p = 0.025$. Decrease in bolus residue was also noted; the score decreased from 1.39 ± 0.77 to 0.46 ± 0.66 ; $p < 0.001$. These changes contributed to a significant reduction in perceived physical disability; the score decreased from 6.15 ± 3.74 to 3.46 ± 5.70 ; $p = 0.004$).

Conclusion: Lengthening temporalis myoplasty, in addition to providing smile reanimation, may also reduce the dysfunction of the oral phase of swallowing in patients with facial palsy.

Keywords: Lengthening temporalis myoplasty, facial paralysis, dysphagia, swallowing dysfunction

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ENSEIGNANTS.....	2
REMERCIEMENTS	6
SERMENT D'HIPPOCRATE	11
RÉSUMÉ	12
ABSTRACT	13
TABLE DES MATIÈRES	14
ABRÉVIATIONS	15
INTRODUCTION	16
MATERIAL AND METHODS.....	17
1. Patients	17
2. Surgery.....	17
3. Evaluation of swallowing.....	18
4. Statistical analysis.....	19
RESULTS	20
1. Démographic data	20
2. Lip continence	20
3. Drooling.....	22
4. Mastication	23
5. Disability	25
DISCUSSION	27
CONCLUSION	33
REFERENCES	34
ANNEXE 1 : DSFS questionnaire	36
ANNEXE 2 : Deglutition Handicap Index (DHI)	37

ABRÉVIATIONS

- PF : Paralyse Faciale
- MAT : Myoplastie d'Allongement du Temporal
- DHI : Deglutition handicap index
- DSFS : Drooling Severity and Frequency Scale
- FP : Facial Palsy
- LTM : Lengthening Temporalis Myoplasty

INTRODUCTION

Facial palsy (FP), which may be due to various causes, has an incidence of 50 per 100000 people per year (1, 2). Paralysis of the facial muscles can have major impact on esthetics and function. The facial nerve innervates the buccinator, orbicularis oris, risorius, and zygomatic muscles, all of which have important roles in the oral phase of swallowing (2-5). Many studies have confirmed that FP patients experience swallowing problems. De Swart et al.(6) found that patients with peripheral facial nerve palsy develop eating and drinking problems immediately after disease onset. Seçil et al. (7) reported that 79% of FP patients have difficulties in managing food in the mouth and 55% have swallowing dysfunction on electrophysiological analysis. Moverare et al. (8) also reported swallowing problems in 48% of their patients. Both De Swart et al. (6) and Moverare et al. (8) found that the discomfort level during eating is not linked to the FP severity.

Most patients recover from FP. Facial nerve palsy persisting for ≥ 18 months is considered permanent (2, 9). Various surgical techniques have been used to restore the lower face in patients with permanent FP (10). Currently, the most frequently used surgery is the lengthening temporalis myoplasty (LTM) that was first described by Labbé (11). LTM has undergone many modifications (12) since its introduction and has proved its efficiency in esthetic restoration and lips reanimation (9).

The aim of this study was to determine whether LTM could improve the oral phase of swallowing in patients with FP.

MATERIAL AND METHODS

1. Patients

This prospective single-institution study was carried out at the Maxillofacial Surgery Department of Tours University Hospital, France, between September 2017 and June 2018. A total of 13 patients diagnosed with permanent FP were enrolled; these included 12 patients with definitive FP for >18 months and one patient with FP due to facial nerve sectioning, with no prospect of short-term recovery. By these patients, the clinical Freyss test measuring severity was less than 15. The etiologies included neurinoma of cranial nerve VIII (n = 4), meningioma of the cerebellopontine angle (n = 1), congenital FP (n = 3), Bell palsy (n = 1), parotidectomy (n = 2), shingles (n = 1), and cavernoma bleeding (n = 1). Patients with temporomandibular joint disease or other disorders (including psychiatric illness) that could have impact on swallowing were excluded from the study. All enrolled patients underwent preoperative electromyogram of the facial and temporalis muscles to confirm the diagnosis of FP and to ascertain normal functioning of the temporalis muscle.

Informed consent was obtained from each patient before inclusion in the study. The regional Ethical Review Board in Caen, France (RIPH3-RNI17/MATPF) approved the study protocol.

2. Surgery

All 13 patients underwent LTM by the Labbé technique (9); the same surgeon performed all operations. The temporalis muscle was entirely extracted from its fossa, and then osteotomy of the zygomatic arch was performed. The temporalis muscle tendon was spread out along the length of the nasogenian groove, trying to respect the preoperative smile analysis. To avoid elevation of the lip commissure at rest, the temporalis muscle was reintegrated without stress in the temporal fossa. After these procedures the muscle operates as a cutaneous muscle. A coronal approach was adopted for LTM because it allows access to the corrugator and contralateral frontalis muscle to perform myectomies and facilitates ipsilateral scalp resection to lift the eyebrow. No patient received botulinum toxin during the study period.

After surgery all patients underwent intensive postoperative reeducation under the supervision of a physiotherapist with specialization in orofacial rehabilitation. Physiotherapy was started on the fourth postoperative day with measures to improve lymphatic drainage and limit postoperative edema. From the 21st postoperative day onward, physiotherapy focused on retraining the temporalis muscle to develop a natural smile. No special re-education for swallowing was provided.

3. Evaluation of swallowing

The oral phase of swallowing extends from the moment the food passes into the mouth till it enters the pharynx. It is a voluntary phase. Patients were evaluated by self-administered questionnaires and clinical tests (performed by an otolaryngologist specialized in swallowing problems). Evaluations were carried out at three time points: before surgery, at 3 months after surgery, and at 6 months after surgery.

Two key aspects of the oral phase of swallowing were evaluated: lip continence and mastication efficiency. Lip continence was evaluated through a clinical test. There is no gold-standard test for assessing lip continence (13). In our study, the patients were asked to contract lips forcefully on a breathing tube balloon linked to a manometer to measure the lip force (in mmHg). Lip continence was also assessed by means of a self-administered questionnaire—the Drooling Severity and Frequency Scale (DSFS) (14), which is used in Parkinson disease. With this questionnaire drooling severity can be graded on a scale of 1-5 (1 = never, 2 = mild, 3 = moderate, 4 = severe, 5 = profuse) and drooling frequency on a scale of 1-4 (1 = never, 2 = occasionally, 3 = frequently, 4 = constantly). The total drooling score is the sum of the severity and frequency subscores.

Mastication efficiency was evaluated by having the patient chew a standardized cracker on the paretic side. The mastication time was recorded and the bolus residue at the end of mastication was assessed visually. On this test the score can range from 0-4 (0 = no residue, 1 = residue $< \frac{1}{4}$, 2 = residue between $\frac{1}{4}$ and $\frac{1}{2}$, 3 = residue between $\frac{1}{2}$ and $\frac{3}{4}$, 4 = residue $> \frac{3}{4}$).

Disability was evaluated by the self-administered Deglutition Handicap Index (DHI) questionnaire, which includes 30 questions for evaluating three aspects of disability (physical,

functional, and emotional/social). Each question is scored on a scale of 0-4 (0 = never, 1 = almost never, 2 = sometimes, 3 = almost always, 4 = always). The maximum possible score is 120. The handicap is considered slight if the score is <30, moderate if the score is 31-60, and severe if the score is >61.

4. Statistical analysis

For each test, the mean and the standard deviation were calculated. The measurements were compared using the Wilcoxon test for paired series (Wilcoxon signed-rank test). Data were analyzed with R software (<http://www.R-project.org/>); α error of 5% was considered acceptable.

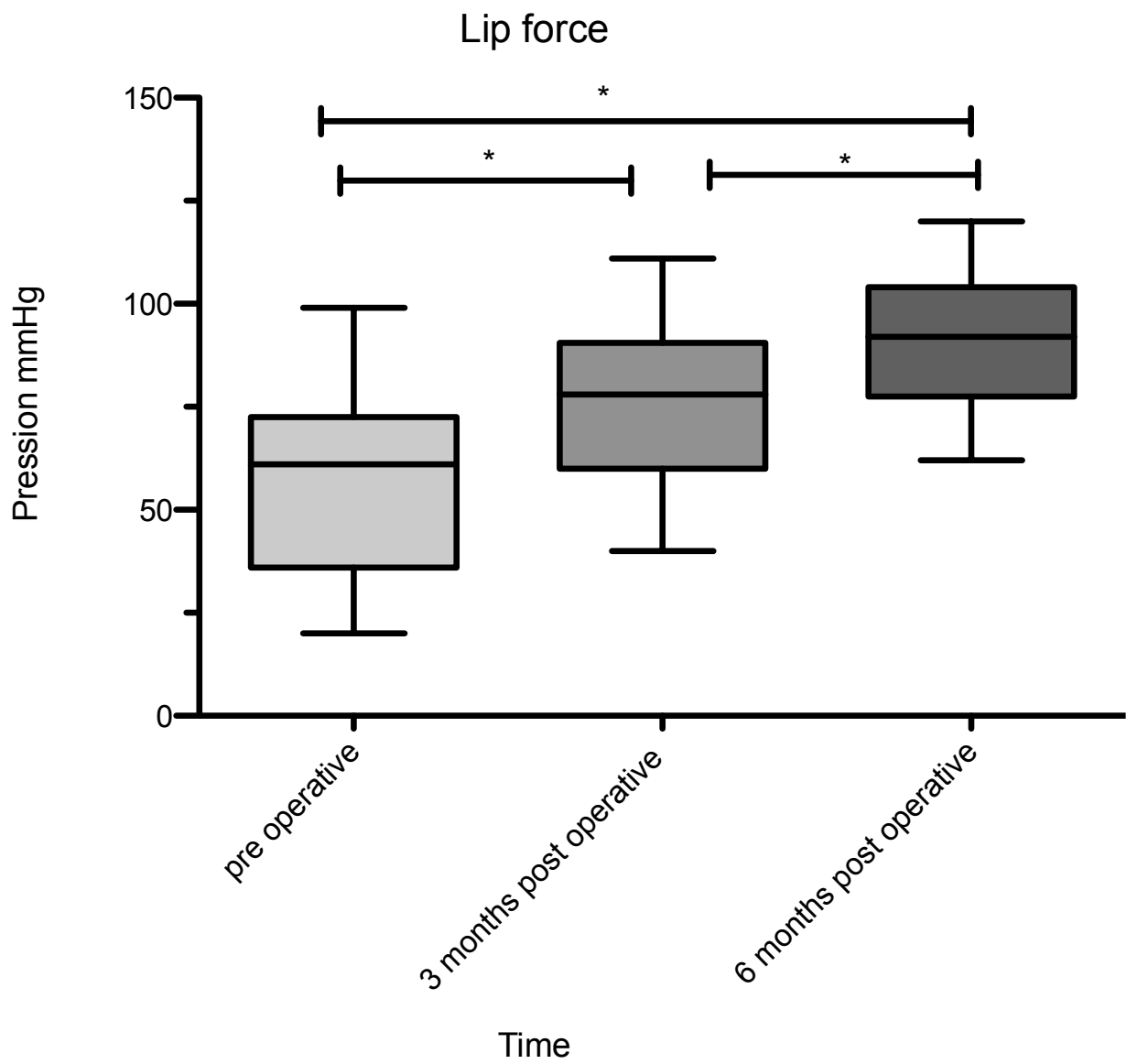
RESULTS

1. Démographic data

A total of 13 patients (7 female, 6 male) with a mean age of 49 years (range, 9-80 years) were enrolled in this study. One of the patients did not attend the follow-up at 3 months after surgery; nevertheless, we included the patient in the analysis.

2. Lip continence

Lip continence showed steady improvement with time after surgery. The manometric scores were 58.23 ± 23.35 mmHg before surgery vs. 74.33 ± 20.92 mmHg at 3 months after surgery vs. 91.15 ± 18.36 mmHg at 6 months after surgery (Figure 1). The differences from baseline were statistically significant at both time points after surgery ($p = 0.011$ at 3 months and $p = 0.001$ at 6 months).

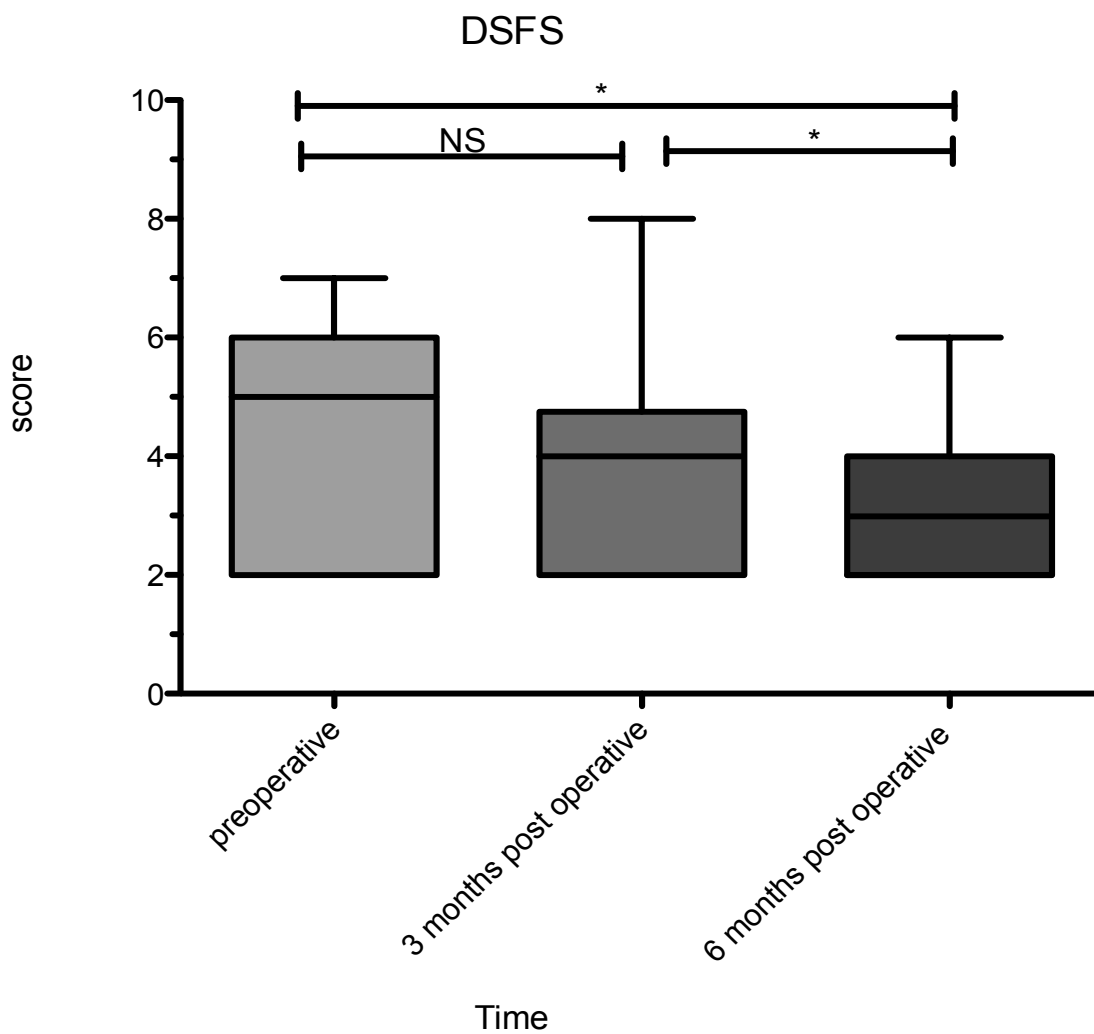


Bars represent the mean, the CI 95%, the minimal and maximal score

Figure 1: Lip force results

3. Drooling

Drooling showed steady decrease after surgery. The mean DSFS was 4.31 ± 1.8 before surgery vs. 3.83 ± 1.85 at 3 months after surgery vs. 3.0 ± 1.41 at 6 months after surgery (Figure 2). The difference from baseline was not significant at 3 months ($p = 0.275$); however, at 6 months the difference was statistically significant ($p = 0.025$).

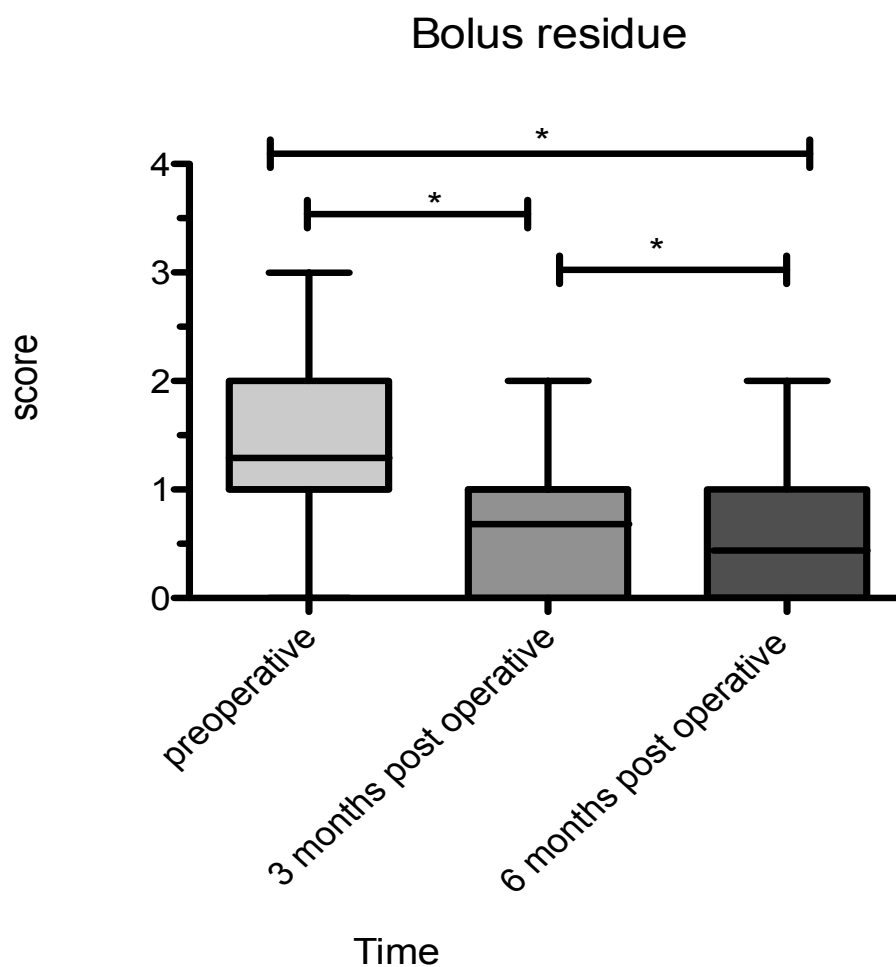


Bars represent the mean, the CI 95%, the minimal and maximal score

Figure 2: DSFS results

4. Mastication

The bolus residue at the end of mastication showed a steady decrease over time. The mean score was 1.39 ± 0.77 before surgery vs. 0.75 ± 0.75 at 3 months after surgery vs. 0.46 ± 0.66 at 6 months after surgery (Figure 3). The difference from baseline value was statistically significant at 3 months and at 6 months ($p = 0.003$ and $p < 0.001$).



Bars represent the mean, the CI 95%, the minimal and maximal score

Figure 3: Bolus residue results

The mastication duration for each patient has been checked. Table 1 shows the mastication duration for each patient.

Patient No	preoperative	3 months post operative	6 months post operative
1	1 min 36	2 min 19	1 min 33
2	2 min 49	N/A	5 min 15
3	2 min 48	1 min 59	2 min 49
4	5 min 20	5 min 54	3 min 43
5	3 min 52	3 min 04	3 min 01
6	6 min	2 min 58	2 min 44
7	4 min 17	2 min 35	4 min 01
8	1 min 58	1 min 49	1 min 40
9	3 min	4 min 24	5 min 11
10	2 min 10	2 min 18	2 min 22
11	8 min 15	6 min 41	8 min 10
12	4 min 41	4 min 57	3 min 01
13	3 min 41	2 min 41	2 min 01

*Table 1. Results of mastication's time by patients at pre operative, 3 and 6 months post operative.
N/A : Not Applicable*

The mean mastication duration was 3.52 ± 1.52 minutes before surgery vs. 3.28 ± 1.37 minutes at 3 months after surgery vs. 3.30 ± 1.50 minutes at 6 months after surgery. The changes in mastication duration were not statistically significant difference ($p = 0.10$ at 3 months and $p = 0.12$ at 6 months)

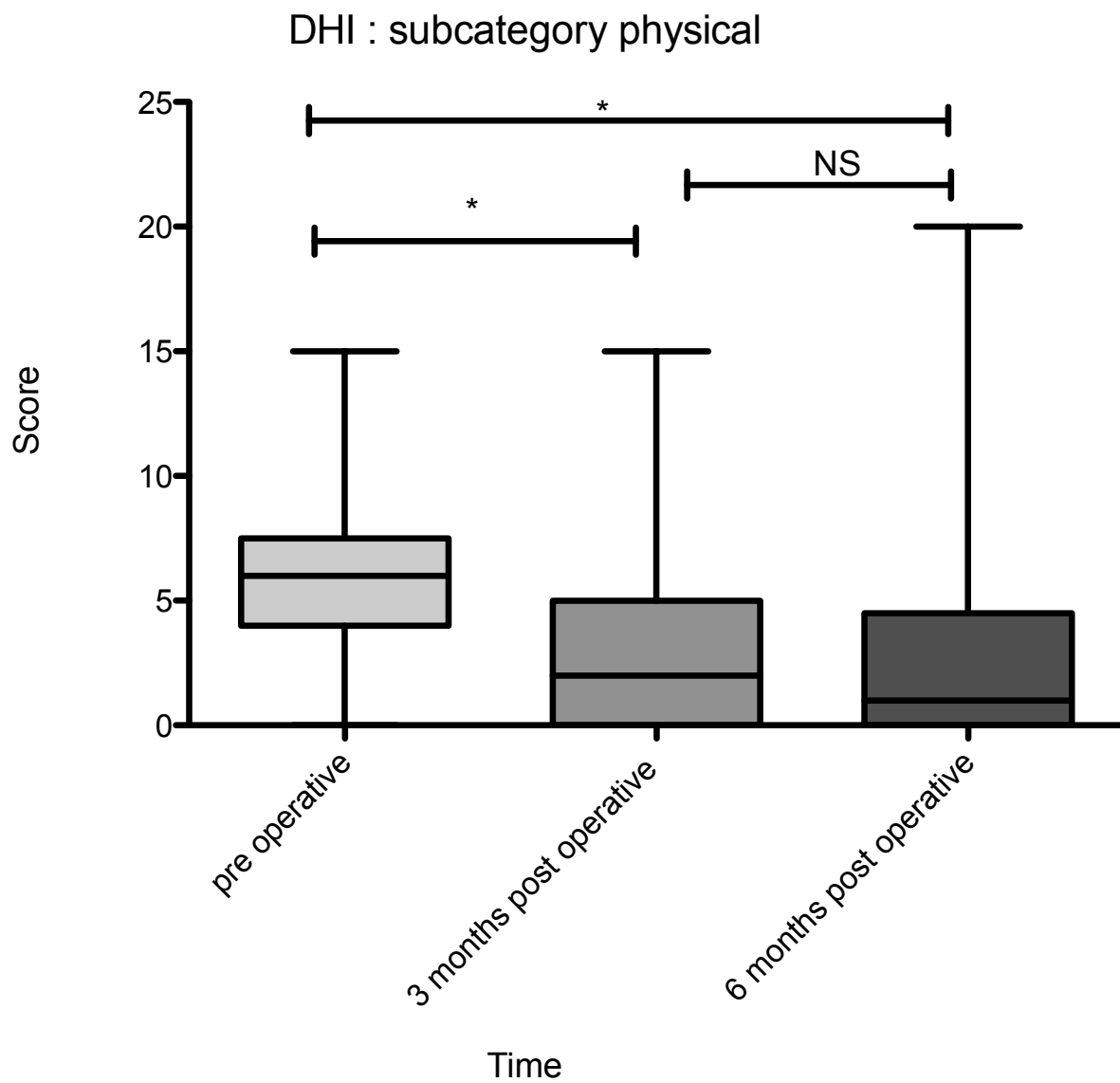
5. Disability

The overall mean DHI score was 12.31 ± 9.51 before surgery. The scores for the individual components were as follows: 6.15 ± 3.74 for physical disability; 2.62 ± 3.57 for functional disability; and 3.54 ± 4.79 for social handicap.

At 3 months after surgery the mean overall DHI score was 9 ± 10.85 . The score for the individual components of disability were as follows: 4.08 ± 5.21 for physical disability; 1.59 ± 2.43 for functional disability; and 3.33 ± 5.99 for social disability.

At 6 months after surgery the mean overall DHI score was 8.69 ± 16.35 . The scores for the individual components were as follows: 3.46 ± 5.70 for physical disability; 1.92 ± 4.41 for functional disability; and 3.31 ± 6.68 points for social disability

The changes in total DHI score from baseline values were not significant at 3 months or at 6 months after surgery ($p = 0.098$ and $p = 0.104$, respectively). However, the change in the physical handicap score was significant at both time points ($p = 0.032$ at 3 months and $p = 0.004$ at 6 months (Figure 4). The changes in functional ($p = 0.11$ at 3 months and $p = 0.18$ at 6 months) and social ($p = 0.28$ at 3 months and $p = 0.46$ at 6 months) disability were not statistically significant.



Bars represent the mean, the CI 95%, the minimal and maximal score

Figure 4: DHI: subcategory physical results

DISCUSSION

This prospective study aimed to evaluate whether LTM could improve different aspects of the oral phase of swallowing (lip continence, mastication, and disability) in patients with FP. We found that the technique of LTM significantly improves lip force and reduces drooling at 6 months after surgery and thus reduces physical disability in FP patients.

Preoperatively, patients in this study presented swallowing problems. The main complaint was drooling due to labial incompetence on the side of the palsy. The majority of patients ($n = 9$) had a score of >4 on the DSFS, indicating frequent episodes of moderate drooling. Oral bolus residue after swallowing was increased because of failure of the buccinator muscle to play its role of pushing food back from the vestibule. 12 patients continuously presented a bolus residue.

At 3 months after surgery 10 patients showed increase in lip force and 2 of them showed decrease in lip force. Drooling improved in 5 patients, was unchanged in another 5 off, and was worse in 2 off.

In one patient, the worsening of symptoms was due to a scarring retraction of the nasogenian groove, which aggravated the lip incontinence. Bolus residue decreased in 8 patients and was unchanged in 4 off; no patient had increase in bolus residue. Disability perception was decreased in most of the patients ($n = 9$). At 3 months after surgery, re-education of the temporalis muscle, which is a masticatory muscle, was still in its early stage and patients had not yet developed a spontaneous smile.

At 6 months after surgery the results were more satisfactory. Re-education was continuing, and patients had developed spontaneous smiles. Lip force was improved in 12 patients. The mean lip force value was 91.15 mmHg, i.e., a 36% increase over the preoperative value. The patient with the scarring complication was the only one who did not show improvement in lip force. Drooling was decreased in 7 patients and unchanged in 5 off; however, the latter group admitted that the frequency of drooling incidents was reduced. The DSFS score was ≤ 4 in 11 patients (mild drooling). Bolus residue after mastication also showed marked decrease in 11 patients; 8 patients had a score of 0. Disability was decreased in 9 patients, with 5 having a score of 0. Only the patient with scarring complication continued to have moderate handicap.

The mean total score was 8.69, i.e., a fall of 30% from baseline. The mean physical handicap score decreased by 44%; the scores for functional and social handicap did not show much change. Figures 5-8 show the results and the evolution of the scores for the different tests.

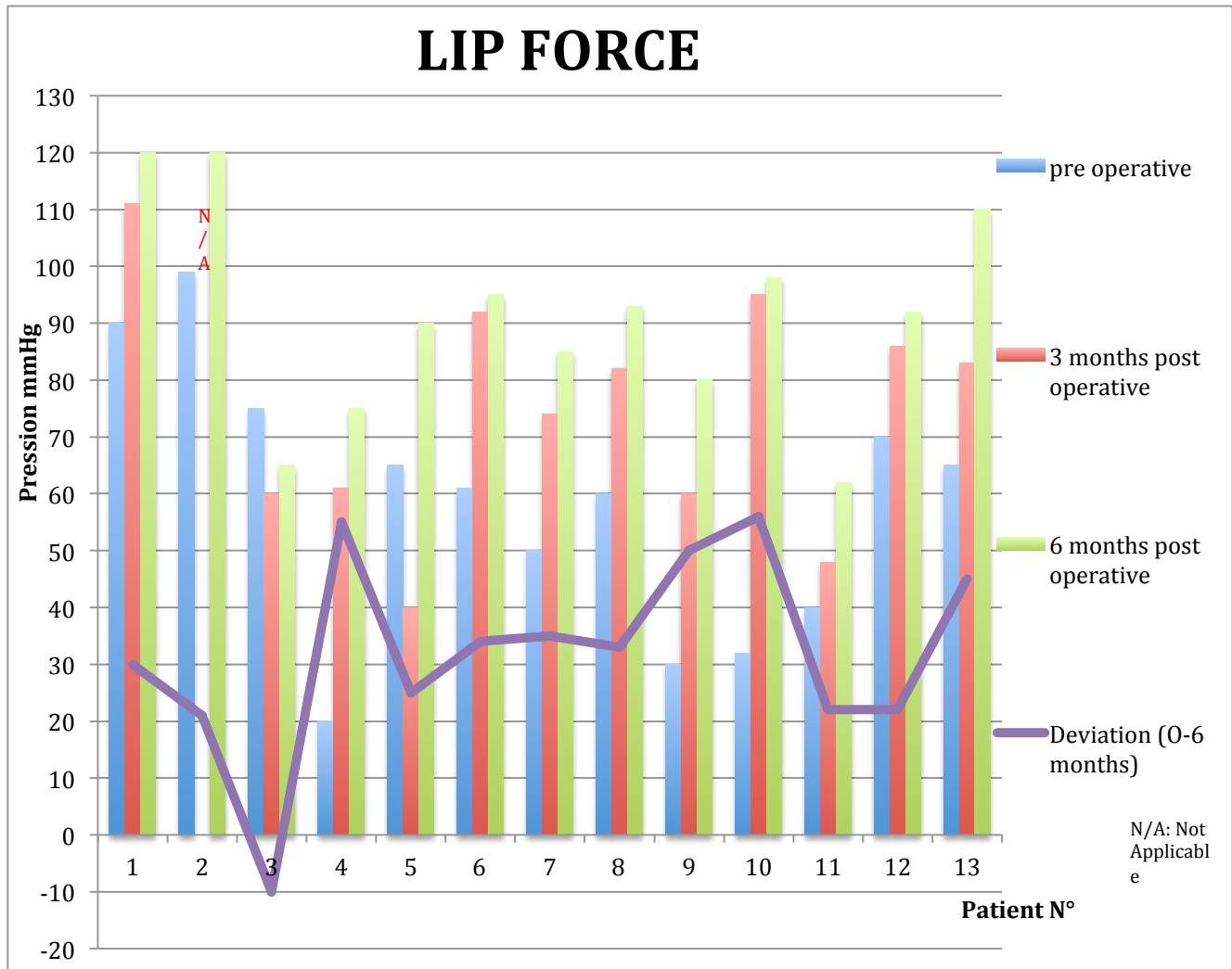


Figure 5: Graphic showing lip force score per patient.

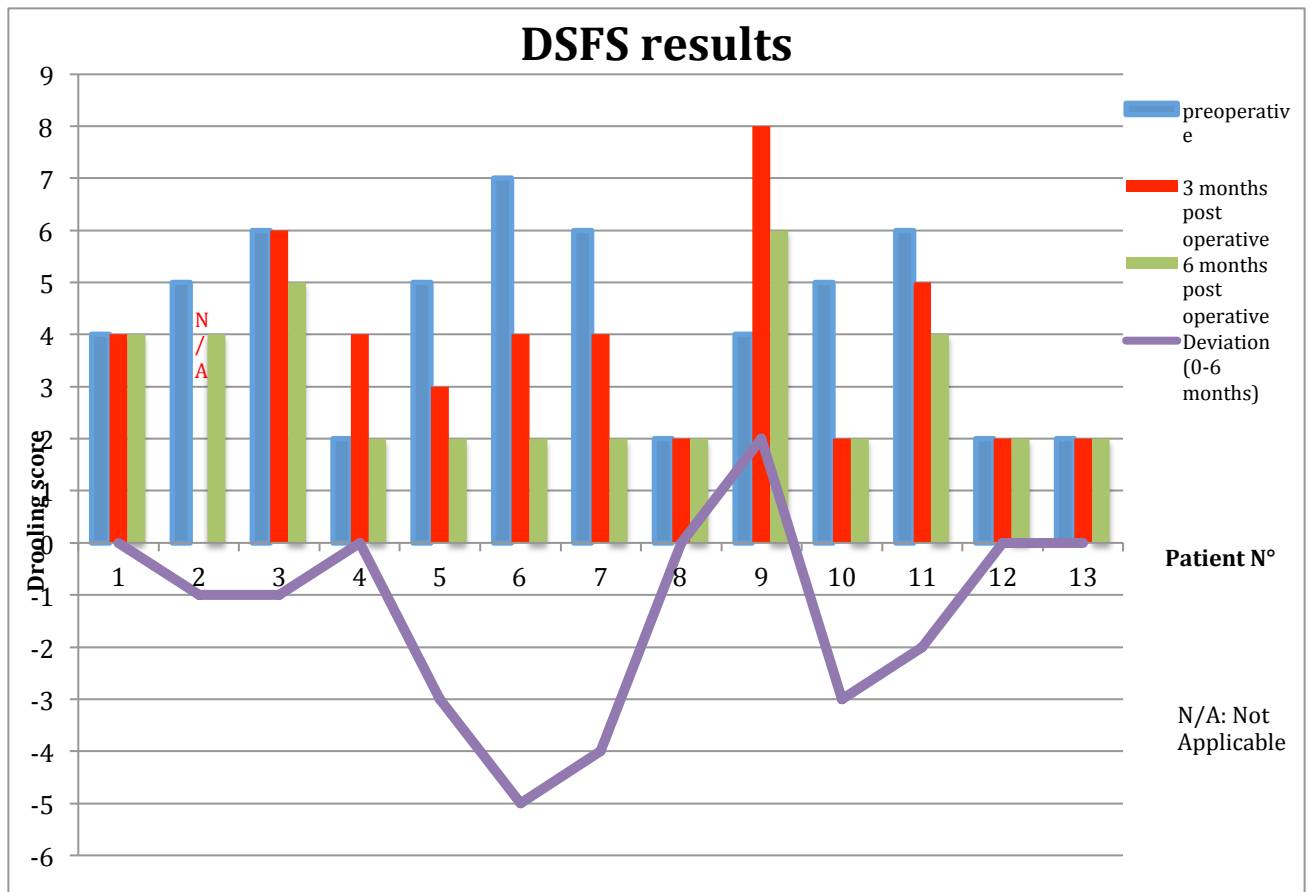


Figure 6: Graphic showing drooling results per patient

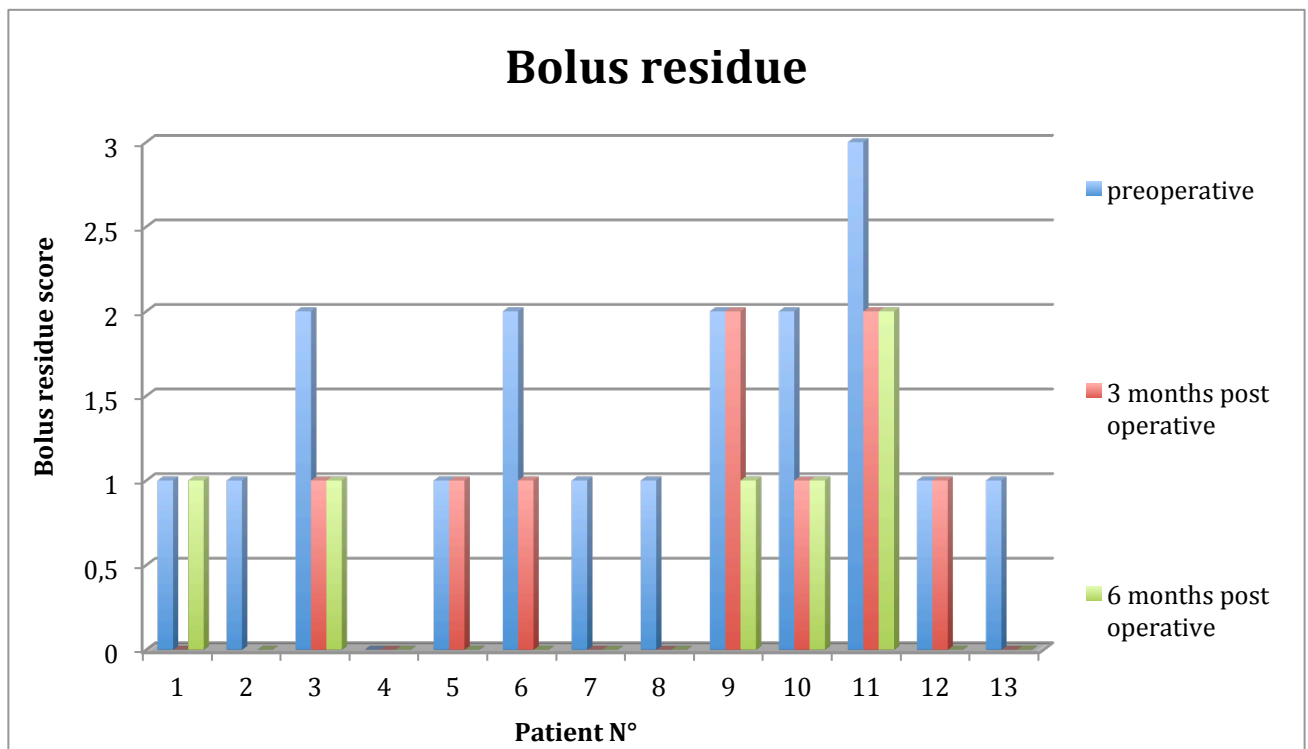
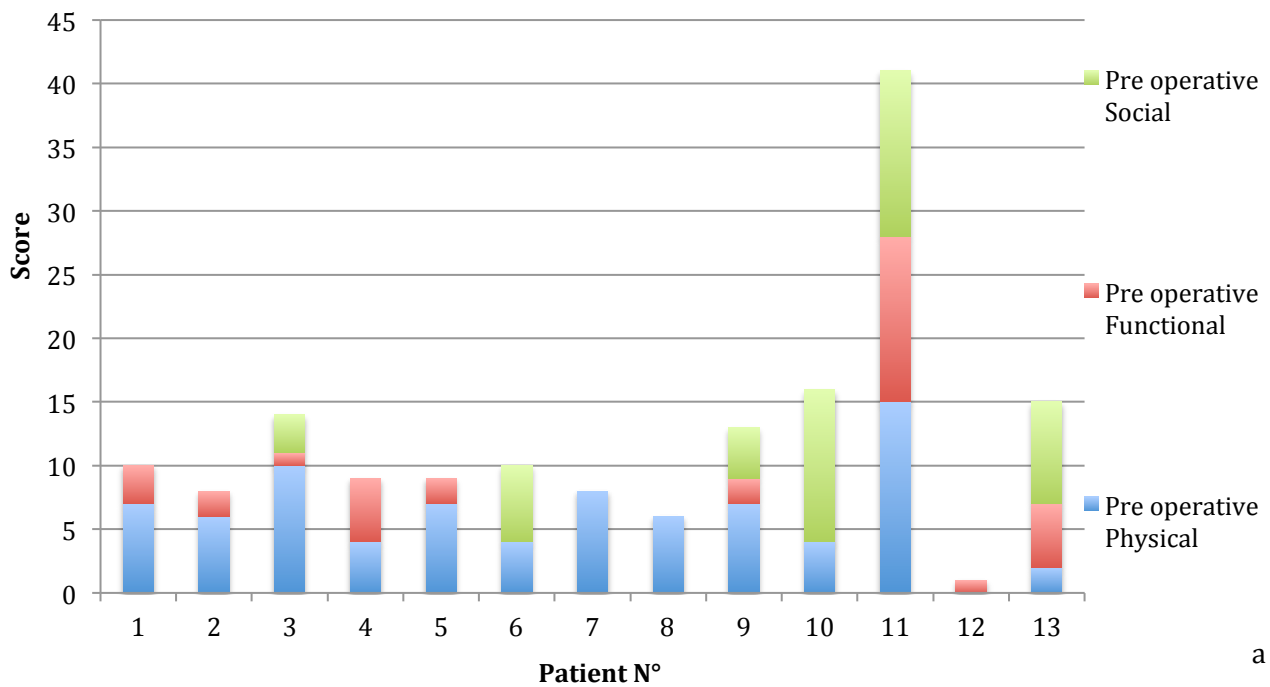
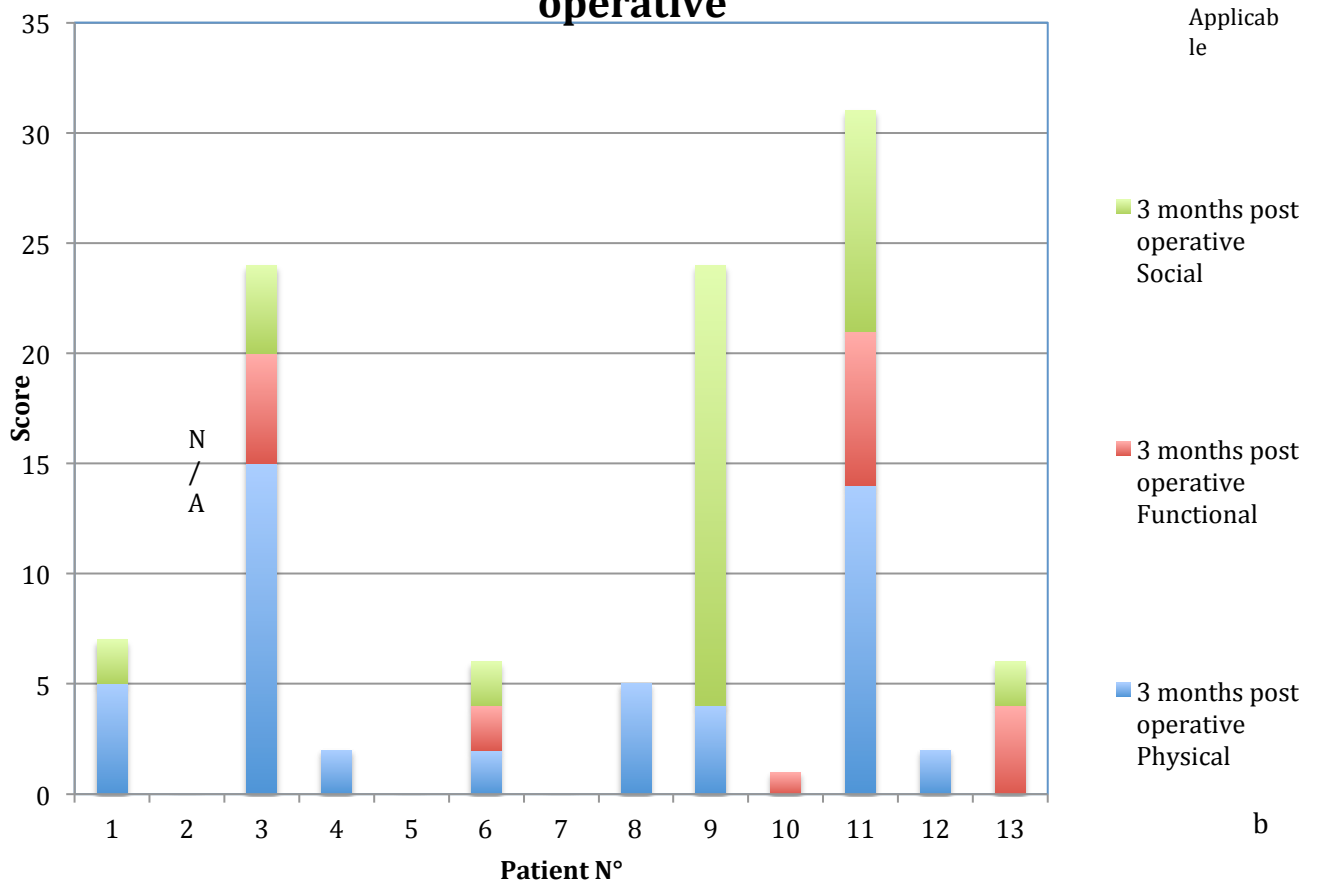


Figure 7: Graphic showing bolus residue evaluation results per patient

DHI score with subcategories at pre operative



DHI score with subcategories at 3 months post operative



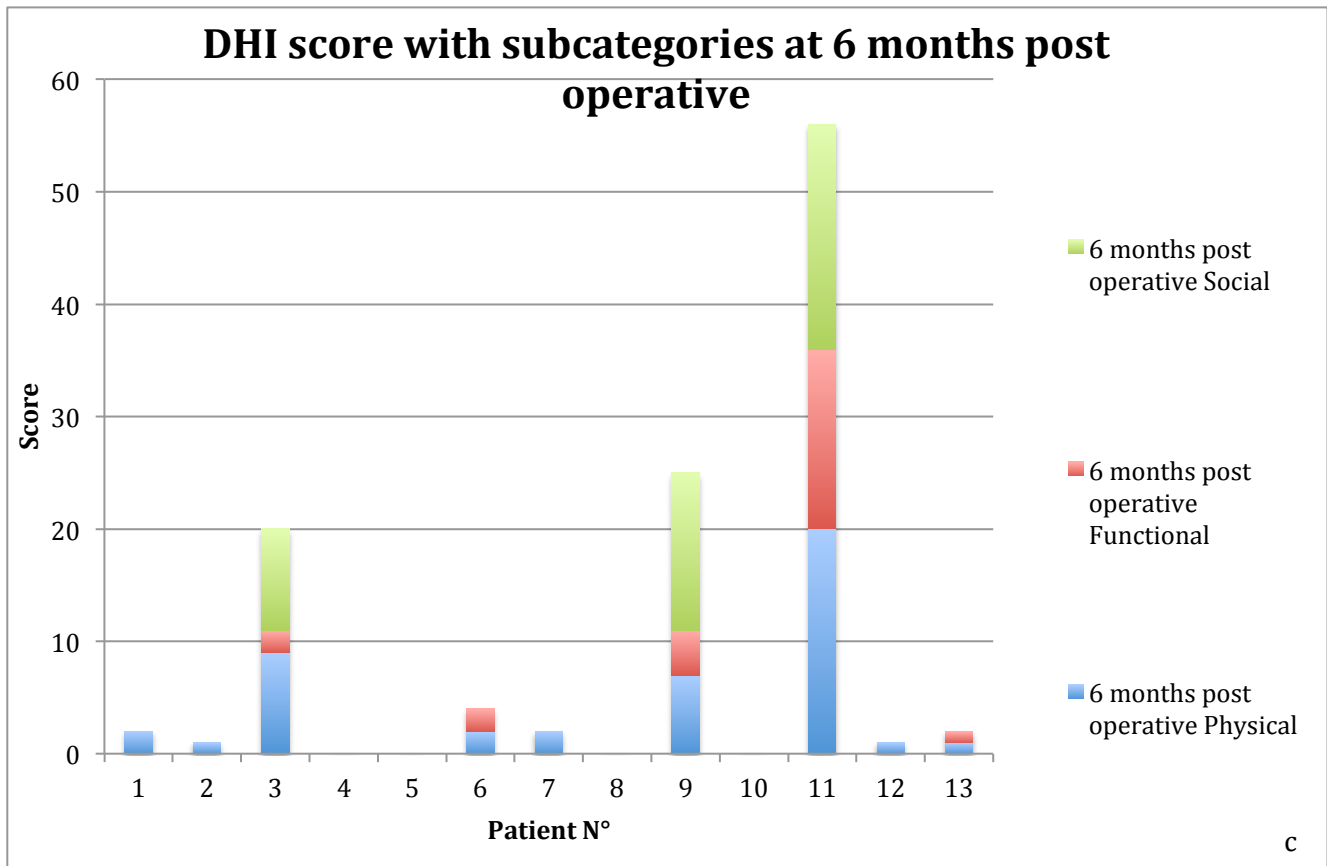


Figure 8. Graphics showing DHI score with subcategories per patient

a. pre operative

b. 3 months post operative

c. 6 months post operative

The discrepant results compared to series for some patients can be explained by the age (80 years old). Hembd et al. (15) reported that LTM is not as successful for restoration of smile in patients >70 years of age as it is in younger patients. It is possible that the effect of LTM on swallowing follows a similar pattern. Moreover, the benefits of this surgery is closely linked to proper re-education, and all patients may not show the same dedication.

Our findings are consistent with earlier reports. Byrne et al. (16) used a different surgical technique—transfer of the temporal muscle tendon to the lip commissure—and reported satisfactory improvement in swallowing in FP patients. The authors also reported improvement in food satisfaction (as assessed with a self-administered questionnaire).

Choi et al. (3) used electrical stimulation of facial muscles and reported improvement in swallowing efficiency.

Starmer et al. (5) showed that FP reduces lip force by about 69%, leading to bolus leakage. He also demonstrated that hyaluronic acid injections to restore volume increased lip force on the palsy side by about 1.4 times, but it was still inferior to the healthy side. This is consistent with our study in which LTM increased lip force by a mean of 1.55 times. Panciera et al. (17) assessed disability using the Facial Disability Index (FDI) and demonstrated significant improvement in disability, with the FDI score increasing from 33.4 points to 49.9 points i.e. an improvement of 33% ($p < 0.001$). These results are concordant with our study, in which the DHI score changes falls from 12.3 points to 8.69 points, i.e., a reduction of 30%.

Laure et al. (18) reported improvement in dysarthria in FP patients after LTM, proving that the technique has impact on multiple aspects of FP, including esthetics, phonation, and feeding. Rozen et al. (19) used an alternative technique—gracilis free neuromuscular flap innervated by the masseteric nerve—but found that many patients complain of involuntary contractions during mastication.

This study has been carried out on a short-term period (10 months) with a limited number of patients enrolled due to the specificity of this surgery. As such, this is a limitation. Another limitation is the use of self-administered questionnaires including a part of subjectivity in the answers. The visual assessment of the bolus residue is also a potential bias.

CONCLUSION

LTM followed by orofacial reeducation may reduce the dysfunction in the oral phase of swallowing. The findings of this study need to be confirmed in larger prospective studies with long-term follow-up.

RÉFÉRENCES

1. Alvarez V, Dussoix P, Gaspoz J-M. [Facial palsy: diagnosis and management by primary care physicians]. *Rev Med Suisse*. 2009 Jan 28;5(188):258–62.
2. Ghali S, MacQuillan A, Grobbelaar AO. Reanimation of the middle and lower face in facial paralysis: review of the literature and personal approach. *J Plast Reconstr Aesthetic Surg JPRAS*. 2011 Apr;64(4):423–31.
3. Choi J-B. Effect of neuromuscular electrical stimulation on facial muscle strength and oral function in stroke patients with facial palsy. *J Phys Ther Sci*. 2016 Sep;28(9):2541–3.
4. Ertekin C, Eryaşar G, Gürgör N, Arıncı S, Secil Y, Kurt T. Orbicularis oculi muscle activation during swallowing in humans. *Exp Brain Res*. 2013 Jan;224(1):79–91.
5. Starmer H, Lyford-Pike S, Ishii LE, Byrne PA, Boahene KD. Quantifying Labial Strength and Function in Facial Paralysis: Effect of Targeted Lip Injection Augmentation. *JAMA Facial Plast Surg*. 2015 Aug;17(4):274–8.
6. de Swart BJM, Verheij JCGE, Beurskens CHG. Problems with eating and drinking in patients with unilateral peripheral facial paralysis. *Dysphagia*. 2003;18(4):267–73.
7. Seçil Y, Aydogdu I, Ertekin C. Peripheral facial palsy and dysfunction of the oropharynx. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2002 Mar;72(3):391–3.
8. Movérare T, Lohmander A, Hultcrantz M, Sjögreen L. Peripheral facial palsy: Speech, communication and oral motor function. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2016 Nov 8;
9. Labbé D. [Lengthening of temporalis myoplasty and reanimation of lips. Technical notes]. *Ann Chir Plast Esthet*. 1997 Feb;42(1):44–7.
10. Chan JYK, Byrne PJ. Management of facial paralysis in the 21st century. *Facial Plast Surg FPS*. 2011 Aug;27(4):346–57.
11. Labbé D. [Lengthening temporalis myoplasty]. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*. 2002 Apr;103(2):79–83.
12. Nduka C, Hallam M-J, Labbe D. Refinements in smile reanimation: 10-year experience with the lengthening Temporalis Myoplasty. *J Plast Reconstr Aesthetic Surg JPRAS*. 2012 Jul;65(7):851–6.
13. Sjögreen L, Lohmander A, Kiliaridis S. Exploring quantitative methods for evaluation of lip function. *J Oral Rehabil*. 2011 Jun;38(6):410–22.
14. Srivanitchapoom P, Pandey S, Hallett M. Drooling in Parkinson's disease: a review. *Parkinsonism Relat Disord*. 2014 Nov;20(11):1109–18.

15. Hembd A, Harrison B, Rocha CSM, Rocha F de S, Chamseddin K, Labbé D, et al. Facial Reanimation in the Seventh and Eighth Decades of Life: *Plast Reconstr Surg*. 2018 May;141(5):1239–51.
16. Byrne PJ, Kim M, Boahene K, Millar J, Moe K. Temporalis tendon transfer as part of a comprehensive approach to facial reanimation. *Arch Facial Plast Surg*. 2007 Aug;9(4):234–41.
17. Panciera DT, Sampieri C, Deganello A, Danesi G. Lengthening Temporalis Myoplasty: Objective Outcomes and Site-Specific Quality-of-Life Assessment. *Otolaryngol--Head Neck Surg Off J Am Acad Otolaryngol-Head Neck Surg*. 2017 Jun 1;194599817717458.
18. Laure B, Fritz A-H, Dufour J, Goga D. [Treatment of facial paralysis with temporalis lengthening myoplasty and dysarthria improvement]. *Ann Chir Plast Esthet*. 2013 Apr;58(2):96–102.
19. Rozen S, Harrison B. Involuntary movement during mastication in patients with long-term facial paralysis reanimated with a partial gracilis free neuromuscular flap innervated by the masseteric nerve. *Plast Reconstr Surg*. 2013 Jul;132(1):110e-6e.

ANNEXE 1

DSFS questionnaire

The Drooling Score equals the sum of the Severity and Frequency sub-scores.

Drooling Severity Scale

- 1 = Never drools, dry
- 2 = Mild-drooling, only lips wet
- 3 = Moderate- drool reaches the lips and chin
- 4 = Severe- drool drips off chin & onto clothing
- 5 = Profuse- drooling off the body and onto objects (furniture, books)

Drooling Frequency Scale

- 1 = No drooling
- 2 = Occasionally drools
- 3 = Frequently drools
- 4 = Constant drooling

ANNEXE 2 Deglutition Handicap Index (DHI)

	N	AN	S	AA	A
I feel a discomfort when i swallow					
The food sticks or stays blocked in my throat					
I have difficulty swallowing liquids					
I cough or clear my throat during or after a meal					
I suffocate when eating or drinking					
I feel food or liquid coming up after a meal					
I have difficulty chewing					
Food comes up to my nose when i drink or eat					
I dribble when I eat					
My throat hurts when I swallow					
I am unable to eat certain foods because of my swallowing difficulties					
I have to modify the consistency of the food in order to swallow					
It takes longer to eat a meal because of my swallowing difficulties					
I eat less because of my swallowing problems					
I am still hungry or thirsty after a meal					
I am tired because of my swallowing problems					
I have lost weight because of my swallowing difficulties					
I am afraid of eating					
I have had bronchitis or pulmonary infections more often since my swallowing problems					
I have more trouble breathing since my swallowing problems					
I avoid eating with others because of my swallowing difficulties					
My swallowing problem limits my personal or social life					
I am bothered by the way I eat during meal					
Eating has become an unpleasant time because of my swallowing problems					
My difficulties to swallow bother me					
I find that others do not understand my swallowing problems					
Others seems to be irritated by my swallowing problems					
I am tense when I eat with others because of my swallowing					
I am ashamed of my swallowing problem					
I feel handicapped because of my swallowing difficulties					

N: Never, AN : Almost Never, S : Sometimes, AA : Almost Always, A : Always

Vu, le Directeur de Thèse

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Aure', with a long horizontal stroke extending to the left and a small flourish at the bottom right.

Vu, le Doyen
De la Faculté de Médecine de Tours
Tours, le

CROISÉ Benjamin

40 pages – 1 tableau – 10 graphiques

Résumé :

Introduction : La paralysie faciale engendre des conséquences fonctionnelles et sociales telles qu'une asymétrie du sourire et des troubles du temps primaire de déglutition. La myoplastie d'allongement du temporal (MAT) est une technique avérée dans la correction de cette asymétrie. Le but de notre étude est de déterminer si la myoplastie d'allongement du temporal peut réduire les dysfonctions de la déglutition orale chez les patients paralysés faciaux.

Matériel et Méthodes : Nous avons réalisé une étude prospective sur 13 patients opérés d'une MAT. Nous avons étudié deux temps importants du temps oral.

Le contrôle antérieur a été évalué par un test clinique mesurant la force de contraction des lèvres et le bavage par un autoquestionnaire.

Une échelle d'évaluation mesurant le résidu du bol alimentaire a été créée afin d'étudier la mastication.

La notion de handicap a également été évaluée par un autoquestionnaire.

Ces examens ont été réalisés en préopératoire puis à 3 et 6 mois post opératoire.

Résultats : Il a été démontré une amélioration significative de la force de contraction des lèvres ($58,23 \pm 23,35$ à $91,15 \pm 18,36$ mmHg $p=0,001$) associée à une diminution significative du bavage alimentaire ($4,31 \pm 1,8$ à $3 \pm 1,41$ points $p=0,025$). Il est également noté une diminution significative du résidu alimentaire ($1,39 \pm 0,77$ points à $0,46 \pm 0,66$ points $p < 0,001$). Tous ces éléments ont mené à une réduction significative du handicap physique ($6,15 \pm 3,74$ points à $3,46 \pm 5,70$ points $p=0,004$).

Conclusion : La MAT, outre son rôle premier de réhabilitation du sourire, permet également de réduire les troubles de déglutition orale chez les patients atteints de paralysie faciale.

Mots clés : Myoplastie d'allongement du temporal, paralysie faciale, dysphagie, trouble de la déglutition

Jury :

Président du Jury : Professeur Dominique GOGA
 Directeur de thèse : Professeur Boris LAURE
 Membres du Jury : Professeur Sylvain MORINIERE
 Docteur Franck MARMOUSET
 Docteur Arnaud PARÉ

Date de soutenance : 19 octobre 2018